HP Kayak XA -PC-Työasema

Käyttöopas

## Huomautus

Tämän oppaan tiedot voivat muuttua ilman ennakkovaroitusta.

Tämän oppaan teksti ja ohjeet eivät ole takuu tuotteen ominaisuuksista. Hewlett-Packard ei vastaa tuotteen tai ohjeiden käytöstä mahdollisesti aiheutuvista vahingoista. Hewlett-Packard ei takaa, että tämän oppaan tiedot ja ohjeet ovat virheettömiä tai että laitteisto ja ohjelmat sopivat ostajan käyttötarkoituksiin.

Tämän oppaan tekijänoikeus kuuluu Hewlett-Packard Companylle. Kaikki oikeudet pidätetään. Kaikenlainen jäljentäminen, lainaaminen tai kääntäminen on kielletty ilman Hewlett-Packard Companyn kirjallista lupaa.

CompuServe <sup>TM</sup> on CompuServe Inc:n Yhdysvalloissa rekisteröity tavaramerkki.

Microsoft®, MS®, MS-DOS® ja Windows NT® ovat Microsoft Corporationin Yhdysvalloissa rekisteröityjä tavaramerkkejä.

Netscape <sup>TM</sup> on Netscape Communications Corporationin Yhdysvalloissa rekisteröity tavaramerkki.

Pentium® on Intel Corporationin Yhdysvalloissa rekisteröity tavaramerkki.

MMX<sup>TM</sup> on Intel Corporationin Yhdysvalloissa rekisteröity tavaramerkki.

SoundBlaster<sup>TM</sup> on Creative Technology Limitedin tavaramerkki.

Hewlett-Packard France 38053 Grenoble Cedex 9 France

© 1997 Hewlett-Packard Company

Käyttöopas

#### Tärkeää tietoa turvallisuudesta

Jos tietokone tai näyttö vaikuttavat liian painavilta, älä yritä nostaa niitä yksin.

Turvallisuussyistä tietokonelaitteisto tulee kytkeä vain maadoitettuun pistorasiaan. Käytä aina virtakaapelia, jossa on maadoitettu pistoke, kuten tämän laitteiston mukana toimitettua kaapelia, tai kaapelia, joka on paikallisten määräysten mukainen. Voit katkaista virran tietokoneesta irrottamalla sen virtajohdon pistorasiasta. Tästä syystä tietokoneen tulee sijaita lähellä pistorasiaa, johon on helppo päästä käsiksi.

Turvallisuussyistä tietokoneen kantta ei saa avata irrottamatta ensin virtajohtoa pistorasiasta ja tietoliikenneverkon kaapeleita. Aseta tietokoneen kansi aina takaisin paikalleen, ennen kuin kytket tietokoneeseen virran.

#### **VAROITUS**

Älä avaa virtalähdettä sähköiskuvaaran vuoksi. Virtalähde ei sisällä osia, joita käyttäjä voisi huoltaa.

Tämä HP PC-työasema on luokan 1 laserlaite. Älä yritä säätää laseryksiköitä itse.

# Tärkeää tietoa ergonomiasta

Lue ergonomiatiedot ennen tietokoneen käytön aloittamista. Nämä tiedot ovat PC-työaseman ohjetiedoston HP:tä koskevassa osassa.

# Sisällys

# 1 PC-työaseman asennus ja käyttö

PC-työaseman purkaminen pakkauksesta	2
Hiiren, näppäimistön, näytön ja kirjoittimen liittäminen	3
Verkkoon liittäminen (lähiverkko)	
Äänilisälaitteiden liittäminen	6
Ulkoisen SCSI-lisälaitteen liittäminen	9
Virtakaapelien liittäminen	11
PC-työaseman laitteisto-ohjauspaneeli	12
PC-työaseman käynnistäminen ja sulkeminen  PC-työaseman käynnistäminen  Alkulatausjärjestyksen muuttaminen  PC-työaseman käynnistys ensimmäistä kertaa  PC-työaseman sulkeminen	14 14 14 15 16
Levykeaseman käyttäminen	17
HP:n laajennetun näppäimistön käyttäminen	18
Salasanojen asettaminen  Pääkäyttäjän salasanan asettaminen  Käyttäjän salasanan asettaminen	21 21 22
Virrankäytön hallinnan käyttö	23
Lisätietoja ja käytönaikaiset ohjeet	23
Vanhan PC-työaseman kierrättäminen	24

# 2 Lisälaitteiden asentaminen PC-työasemaan

Asennettavat lisälaitteet	26
Kannen irrottaminen ja asettaminen paikalleen	27
Kannen irrottaminen	27
Kannen asettaminen paikalleen lisälaitteiden asentamisen jälkeen	28
Virtalähteen siirtäminen ja asettaminen takaisin	29
Virtalähteen siirtäminen	29
Virtalähteen asettaminen takaisin	30
Muistin asentaminen	31
Keskusmuistin asentaminen	31
Näyttömuistin asentaminen	33
Massamuistilaitteiden asentaminen	35
Laitteiden liittäminen	35
Kiintolevyaseman asentaminen takimmaiseen laitepaikkaan	37
Kiintolevyaseman vaihtaminen alimpaan laitepaikkaan	40
Aseman asentaminen edestä käytettävään laitepaikkaan	43
Aseman asennuksen lopputoimet	47
Laajennuskorttien asentaminen	48
Laajennuskorttien määrittäminen Plug and Play -toiminnolla	48
Plug and Play -toimintoa tukemattomien ISA-laajennuskorttien määrit-	49
täminen	
Laajennuskortin asentaminen.	50 50
Laajennuskortin poistaminen	52
Turvakaapelin asentaminen	53

# 3 PC-työaseman vianmääritys

Ongelmien ratkaiseminen	56
HP Summary Screen -yhteenvetonäyttö	56
HP:n vianmääritys	56
PC-työasema ei käynnisty oikein	57 57 59
Virran katkaiseminen tietokoneesta ei onnistu	61
Tietokoneessa on laitteisto-ongelma	62
HP Hardware Diagnostics -apuohjelma	62
Näyttö ei toimi oikein	64
Näppäimistö ei toimi	66
Hiiri ei toimi	66
Kirjoitin ei toimi	67
Levykeasema ei toimi	67
Kiintolevy ei toimi	68
Ongelmia CD-ROM-aseman käytössä	68
Laajennuskortti ei toimi	70
Jos olet unohtanut salasanan	71
Tietokoneessa on ohjelmisto-ongelma	72
Sovellusohjelmisto ei toimi	72
Päivämäärä ja kellonaika ovat virheelliset	72
Setup-ohjelmaa ei voi käynnistää	72

	PC-työasemassa on ääniongelma	73
	Etupaneelin äänenvoimakkuuden säätimen käyttöönotto	73 74
	Ulkoisen pariston asentaminen	75
4	Tekniset tiedot	
	Ominaisuudet	78
	Järjestelmän tekniset tiedot	80
	Virrankulutus	80
	PC-työaseman käyttämät keskeytykset, DMA-kanavat ja I/O-osoitteet.	81
	Ääniominaisuudet	83
	Erotuskyvyt	84
	SCSI-ominaisuudet	85
	Verkko-ominaisuudet	85
	Järjestelmäkortin kytkimet	86
	HP Summary Screen -yhteenvetonäyttö ja Setup-ohjelma	87
	HP Summary Screen -yhteenvetonäyttö	87
	HP:n Setup-ohjelman käyttö	88
	Muutosten tallentaminen ja Setup-ohjelman lopettaminen	91
	Verkkoyhteyden määrittäminen	92
	Verkon suojaustoimintojen hallinta	93
	Käynnistyslaitejärjestyksen valitseminen	93

	SCSI Configuration Utility -apuohjelman käyttö	. 94
	Oletusasetukset, joita voit muuttaa	94
	SCSI Configuration Utility -apuohjelman aloittaminen	95
	Päävalikko	95
	Adapter Utilities - valikko	97
	Adapter Setup -valikko	
	Device Selections -valikko	99
	Device Setup-valikko	100
	SCSI Configuration Utility -apuohjelmasta poistuminen	101
_		
5	Hewlett-Packardin tuki- ja tietopalvelut	
	Esittely	104
	Valtuutettu HP-jälleenmyyjä	105
	HP SupportPack	105
	Hewlett-Packardin tietopalvelut	107
	HP-foorumi CompuServessä	107
	HP-foorumi America Onlinessa	108
	HP:n BBS-kirjasto	109
	HP:n WWW-palvelin	109
	HP:n Faksi pyydettäessä -palvelu — HP FIRST	110
	HP Audio Tips -äänivinkit (vain Yhdysvalloissa) — HP Automated Supp	-
	Directory	110
	Ajuri- ja BIOS-levykkeiden tilaaminen	111
	HP:n tukipalvelut	112
	Hewlett-Packardin puhelintuki	113

Lifeline-puhelintuki	114
HP:n verkon puhelintuki (NPS)	115
Yhteenveto	116
Hewlett-Packardin markkinointikeskukset	117
Sanasto	119
Hakemisto	123
HP PC-työaseman fyysiset ominaisuudet	133

l

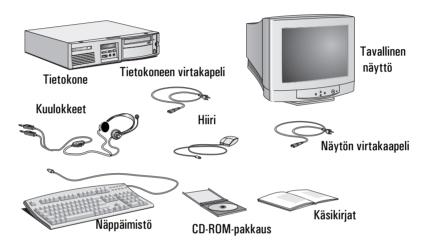
PC-työaseman asennus ja käyttö

# PC-työaseman purkaminen pakkauksesta

1 Pura kaikki PC-työaseman osat pakkauksesta.

# VAROITUS

Jos PC-työasema tai näyttö vaikuttaa liian painavalta, älä yritä nostaa sitä yksin.



- 2 Aseta PC-työasema tukevalle pöydälle (tai sen alle) lähelle helppopääsyisiä pistorasioita. Varaa riittävästi tilaa näppäimistölle, hiirelle ja muille lisälaitteille.
- 3 Aseta PC-työasema siten, että pääset helposti käsiksi sen takaosan liittimiin.
- 4 Aseta näyttö tietokoneen viereen.

#### Käyttöjärjestelmä

PC-työaseman käyttöjärjestelmä on valmiiksi asennettu kiintolevylle.

## Asennustyökalut

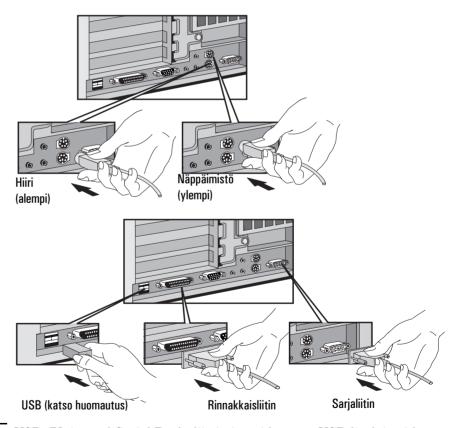
PC-työaseman asennukseen ei tarvita mitään työkaluja. Jos kuitenkin aiot asentaa levyaseman tai lisäkortin PC-työasemaan, tarvitset ruuvitaltan. Lisätietoa lisälaitteiden asentamisesta on kohdassa "Lisälaitteiden asentaminen PC-työasemaan" sivulla 25.

# Hiiren, näppäimistön, näytön ja kirjoittimen liittäminen

Liitä hiiri, näppäimistö ja näyttö PC-työaseman takaosaan. *Pistokkeet sopivat liittimiin vain tietyssä asennossa*.

Liitä kirjoittimen kaapeli tietokoneen takaosaan ja kiristä liittimen kiinnitysruuvit. Kytke kirjoitin liittimeen, joka on merkitty seuraavasti:

- Parallel (25-nastainen rinnakkaisliitin) rinnakkaislaitteelle
- Serial (9-nastainen sarjaliitin) sarjalaitteelle.



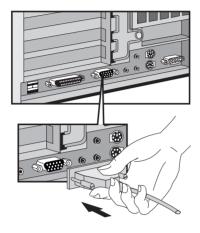
HUOMAUTUS

USB (Universal Serial Bus) -liittimiä voi käyttää USB-lisälaitteiden liittämistä varten. Useimmat USB-lisälaitteet määritetään automaattisesti heti, kun ne liitetään PC-työasemaan. Kaikki käyttöjärjestelmät eivät tue USB-lisälaitteita.

# 1 PC-työaseman asennus ja käyttö

Hiiren, näppäimistön, näytön ja kirjoittimen liittäminen

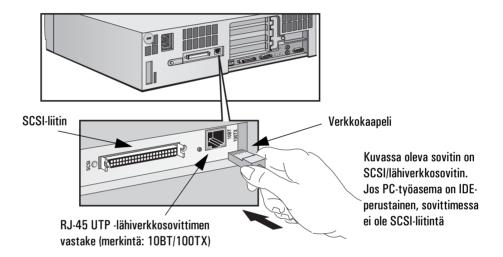
Liitä näyttö PC-työaseman takaosaan. *Pistokkeet sopivat liittimiin vain tietyssä asennossa*. Kiristä näyttökaapelin kiinnitysruuvit.



# Verkkoon liittäminen (lähiverkko)

PC-työasemassasi on 10BT/100TX-lähiverkkosovitin. Lähiverkkosovitin tukee tiedonsiirtonopeuksia 10 Mb/s ja 100 Mb/s.

Ilmoita verkon pääkäyttäjälle, että liität PC-työaseman verkkoon. Liitä verkkokaapelin RJ-45 UTP (Unshielded Twisted Pair) -liitin lähiverkkosovittimen vastakkeeseen.



Tietoja verkkoyhteyden käyttöönotosta saat Setup-ohjelman Lisäasetukset-valikon alivalikosta Sisäinen verkkoliitäntä. (Lisätietoja saat käytönaikaisesta  $Network\ Administrator's\ Guide\ -oppaasta.)$ 

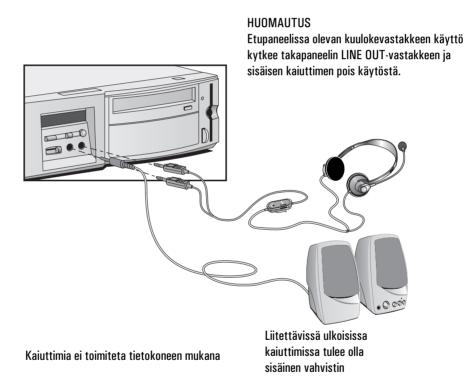
# Internetiin kytkeminen lähiverkon kautta

Kun olet ottanut lähiverkkoyhteyden käyttöön ja määrittänyt PC-työasemasi verkko-ohjelmiston ja -laitteiston asetukset, voit käyttää Internetiä yrityksesi yhdyskäytäväpalvelimen kautta.

Työasemaasi on valmiiksi asennettu Netscape-ohjelma, jonka avulla voit selata Internetissä olevia WWW-sivuja.

## Äänilisälaitteiden liittäminen

PC-työasemasi takapaneelissa on multimedialiittimiä. Etupaneelissa on myös kuuloke/kaiutinvastake, mikrofonivastake ja äänenvoimakkuuden säädin, joka on oletusarvoisesti poissa käytöstä (näppäimistön avulla käytettävä äänenvoimakkuuden säädin on käytössä). Lisätietoja näppäimistön käytöstä on sivulla 18. Lisätietoja ääniominaisuuksista on käytönaikaisessa Äänen käyttö PC:ssä -oppaassa.



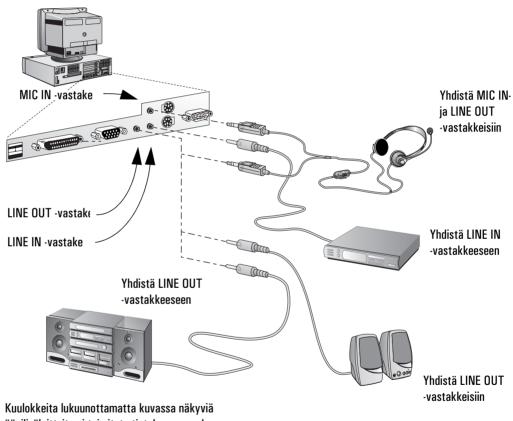
#### **VAROITUS**

Välttääksesi äkillisen äänen aiheuttaman epämiellyttävän yllätyksen käännä kuulokkeiden tai kaiutinten äänenvoimakkuus pieneksi, ennen kuin liität nämä laitteet tietokoneeseen. Jatkuva kova ääni voi vahingoittaa kuuloasi pysyvästi. Ennen kuin asetat kuulokkeet korvillesi, aseta ne kaulallesi ja säädä äänenvoimakkuus pieneksi. Kun olet asettanut kuulokkeet korvillesi, säädä äänenvoimakkuutta suuremmaksi, kunnes se on miellyttävällä tasolla.

Multimediatakapaneelissa on LINE IN-, LINE OUT- ja MIC IN -vastakkeet.

#### **HUOMAUTUS**

Etupaneelissa olevan kuulokevastakkeen käyttö kytkee takapaneelin LINE OUT -vastakkeen ja sisäisen kaiuttimen pois käytöstä. Myös takapaneelin LINE OUT -vastakkeen käyttö kytkee sisäisen kaiuttimen pois käytöstä.



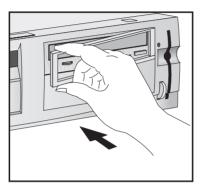
äänilisälaitteita ei toimiteta tietokoneen mukana.

## 1 PC-työaseman asennus ja käyttö

Äänilisälaitteiden liittäminen

Jos haluat käyttää CD-ROM-asemaa CD-levyjen kuunteluun, voit käyttää myös CD-ROM-aseman etupuolella olevaa kuulokevastaketta ja äänenvoimakkuuden säädintä. Toimi seuraavasti:

- 1 Irrota CD-ROM-aseman täytelevy varovasti vetämällä.
- 2 Aseta peitelevy sen paikalle.



Ylimääräinen peitelevy on PC-työasemasi sisällä (katso sivulla 46).

#### Ulkoisen SCSI-lisälaitteen liittäminen

Jos PC-työasemasi on SCSI-perustainen, siinä on 16-bittinen Ultra wide SCSI -liitin sisäisiä laitteita varten ja 8-bittinen Ultra narrow SCSI -liitin ulkoisia laitteita varten. Ulkoinen SCSI -laite liitetään seuraavasti:

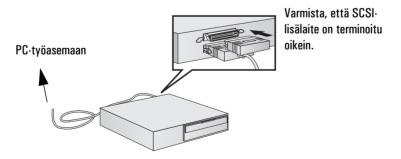
1 Määritä lisälaitteelle vapaa SCSI-osoite. SCSI-osoite on 8-bittisessä narrow SCSI -liitännässä 0 - 7 ja 16-bittisessä wide SCSI -liitännässä 0 - 15. SCSI-osoite 0 on varattu ensimmäiselle SCSI-kiintolevylle ja SCSI-osoite 7 on varattu sisäiselle SCSI -ohjaimelle (oletusarvo sekä narrow SCSI- että wide SCSI -laitteille).

Lisätietoja SCSI-osoitteen valitsemisesta on SCSI-lisälaitteen mukana toimitetussa ohjekirjassa.

#### HUOMAUTUS

Plug and Play SCSI-laitteille (SCAM-protokollaa tukeville SCSI-laitteille) ei tarvitse määrittää SCSI-osoitetta.

- 2 Liitä SCSI-lisälaite PC-työaseman ulkoiseen 8-bittiseen SCSI-liittimeen suojatulla SCSI-kaapelilla. SCSI-liitin on lähiverkkosovittimen vieressä (katso kuvaa sivulla 5).
- 3 Varmista, että SCSI-lisälaite on terminoitu oikein joko sisäisesti tai päätevastuksen avulla (lisätietoja on SCSI-laitteen mukana toimitetussa ohjekirjassa).



4 Katso SCSI-lisälaitteen mukana toimitetusta ohjekirjasta, miten sen kanssa käytettävä ohjelmisto asennetaan.

# 1 PC-työaseman asennus ja käyttö

Ulkoisen SCSI-lisälaitteen liittäminen

HUOMAUTUS	Ulkoisten SCSI-kaapelien yhteispituus ei saa olla yli 3 metriä.
	Voit tilata ulkoisten SCSI-laitteiden liittämiseen tarvittavia suojattuja HP-SCSI -kaapeleita jälleenmyyjältäsi.

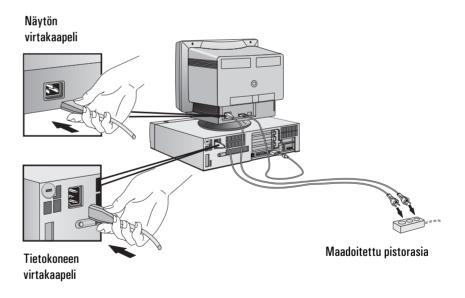
Ohjeet sisäisten SCSI-laitteiden liittämisestä ovat sivulla  $36\ .$ 

# Virtakaapelien liittäminen

#### **VAROITUS**

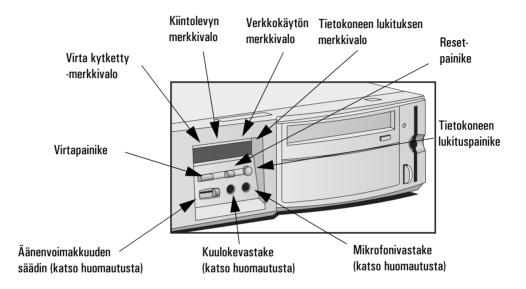
Turvallisuussyistä laitteisto tulee kytkeä vain maadoitettuun pistorasiaan. Käytä aina virtakaapelia, jossa on maadoitettu pistoke, kuten tämän laitteiston mukana toimitettua kaapelia, tai muuta paikallisten määräysten mukaista kaapelia. Voit katkaista virran tietokoneesta irrottamalla sen virtajohdon pistorasiasta. Tästä syystä tietokoneen tulee sijaita lähellä pistorasiaa.

- 1 Liitä virtakaapelit näyttöön ja tietokoneeseen. (Pistokkeet sopivat liittimiin vain tietyssä asennossa.)
- 2 Kytke näytön ja tietokoneen virtakaapelit maadoitettuun pistorasiaan.



# PC-työaseman laitteisto-ohjauspaneeli

PC-työaseman laitteisto-ohjauspaneeli on PC-työaseman etuosassa.



## Virtapainike

Tällä painikeella kytketään virta PC-työasemaan ja katkaistaan virta siitä. Jos käyttöjärjestelmäsi on Windows 95 tai Windows NT, käytä aina niiden Sammuta (Shut Down) -komentoa, ennen kuin katkaiset virran virtapainiketta painamalla.

Virtapainike toimii ohjelmallisesti. Jos sulkemisen aikana ilmenee ongelmia ja ohjelma pysähtyy niin, ettei virtaa voida katkaista, odota 1 minuutti ja paina virtapainiketta sitten yhtäjaksoisesti 4 sekuntia. Tämä katkaisee virran, mutta tietoja voi kadota. Tätä menetelmää tulisi käyttää vain siinä tapauksessa, kun tavallinen sulkeminen ei toimi.

Reset-painike

Tämän painikkeen painaminen käynnistää PC-työaseman uudelleen. Vältä tämän painikkeen käyttöä, jos käyttöjärjestelmäsi on Windows 95 tai Windows NT, sillä tiedostot voivat vahingoittua. Käytä PC-työaseman sulkemiseen aina Sammuta (Shut Down) -komentoa.

Tietokoneen lukituspainike Tätä painiketta painamalla voit lukita PC-työaseman ja tyhjentää näytön<sup>1</sup>. Sovellukset jatkavat toimintaansa normaalisti, mutta näppäimistö ja hiiri ovat lukittuina kunnes salasana annetaan.

Tämä toiminto on käytössä vain siinä tapauksessa, että sekä pääkäyttäjän että käyttäjän tunnussana on asetettu. Voit poistaa PCtyöaseman lukituksen näppäilemällä jommankumman salasanan.

Virran merkkivalo

Tämä valo palaa, kun PC-työasemaan on kytketty virta.

Kiintolevyn merkkivalo

Tämä valo palaa tai vilkkuu, kun kiintolevyasemaa käytetään.

Kiintolevyn merkkivalo palaa tai vilkkuu myös toista HP:n toimittamaa

kiintolevyä käytettäessä.

Verkkokäytön merkkivalo Tämä valo palaa tai vilkkuu, kun PC-työasema käyttää verkkoa.

Tietokoneen lukituksen merkkivalo

Tietokoneen lukituksen Tämä valo palaa tietokoneen ollessa lukittuna.

HUOMAUTUS

Lisätietoja etupaneelin äänilisälaiteliitäntöjen käytöstä on sivulla 6.

 Näytön tyhjennyksen voi kytkeä toimintaan tai pois toiminnasta Setup-ohjelman asetuksella kohdassa Suojaus→Käyttäjän salasana→Näytön tyhjennys. Lisätietoja Setup-ohjelman käytöstä on sivulla 87.

#### 1 PC-työaseman asennus ja käyttö

PC-työaseman käynnistäminen ja sulkeminen

# PC-työaseman käynnistäminen ja sulkeminen

HUOMAUTUS

Jos käynnistät PC-työaseman ensimmäistä kertaa, katso ohjeita sivulla 15.

### PC-työaseman käynnistäminen

- 1 Kytke virta näyttöön, ennen kuin käynnistät PC-työaseman.
- 2 Voit käynnistää PC-työaseman:
  - painamalla etupaneelin virtapainiketta
  - painamalla välinäppäintä.
     Näppäimistöltä käynnistäminen toimii vain, jos se on otettu käyttöön Setup-ohjelman Virta-valikossa (lisätietoja on sivulla 87) ja järjestelmäkortin kytkin 8 on ala-asennossa (oletusarvo). (Lisätietoja järjestelmäkortin kytkimistä on sivulla 86).

Kun kytket virran tietokoneeseen, tietokone suorittaa POST-testin, kun PC-työaseman logo on näytössä. Jos haluat tarkastella POST-testin yksityiskohtia, voit tuoda HP Summary Screen -yhteenveto näytön esiin painamalla [50] -näppäintä. Jos POST-testin aikana havaitaan virhe, sen tiedot tuodaan näyttöön automaattisesti. Lisätietoja on sivulla 59.

# Alkulatausjärjestyksen muuttaminen

Jos haluat tietyn käynnistyskerran ajaksi vaihtaa laitetta, jolta PC-työasema tekee alkulatauksen (lataa käyttöjärjestelmän), paina F8-näppäintä POST-testin aikana. Sen jälkeen voit valita laitteen, jolta alkulataus tehdään.

### PC-työaseman käynnistys ensimmäistä kertaa

PC-työasemaasi on valmiiksi asennettu ohjelmistoa, joka alustetaan, kun käynnistät tietokoneen ensimmäistä kertaa. Ohjelmiston alustus kestää muutaman minuutin. Alustuksessa määritetään haluamasi kielen mukaisen ohjelmiston asetukset ja tietokoneeseen liitetty laitteisto asetetaan käyttökuntoon (voit muuttaa asetuksia ohjelmiston alustuksen jälkeen).

#### Ohjelmiston alustaminen

#### **HUOMAUTUS**

ÄLÄ KATKAISE virtaa PC-työasemasta, kun ohjelmistoa alustetaan — tämä saattaa aiheuttaa virheitä.

#### Ohjelmiston alustaminen:

1 Kytke virta ensin näyttöön ja sitten tietokoneeseen.

Kun PC-työasemaan kytketään virta, näyttöön tulee PC-työaseman logo. PC-työasema suorittaa POST-testin. Paina — näppäintä, jos haluat tarkastella POST-testin tuloksia HP Summary Screen - yhteenvetonäytössä (lisätietoja on sivulla 87).

- Jos POST-testin aikana havaitaan virhe, sen tiedot tuodaan näyttöön automaattisesti. Tietokone saattaa kehottaa käynnistämään *Setup*-ohjelman (F2) -näppäimellä ja korjaamaan virheen siellä.
- 2 Ohjelmiston alustus käynnistyy. Alustuksen aikana näytetään ohjelmiston lisenssisopimus ja annetaan mahdollisuus lukea Tietokonelaitteiston mukava käyttö -ohje, jossa on tietoja ergonomiasta tietokoneen käyttäjille. Lisäksi esitetään kysymyksiä tietokoneesta. Näitä kysymyksiä ovat esimerkiksi
  - PC-työaseman käyttäjän nimi ja yrityksen nimi (käyttäjän nimeä voi tarvittaessa muokata myöhemmin)
  - päivämäärä ja kellonaika
  - kirjoittimen tyyppi (esimerkiksi HP LaserJet 5L). Tämä tieto näkyy kirjoittimen etuosasta. Sinun täytyy myös antaa kirjoittimen käyttämän yhteyden tiedot.
- 3 Kun alustusohjelma on käynnissä, sinulla on aikaa täyttää tämän ohjekirjan mukana toimitettu takuun rekisteröintikortti.

#### 1 PC-työaseman asennus ja käyttö

PC-työaseman käynnistäminen ja sulkeminen

4 Kun alustus on päättynyt, valitse OK. PC-työasema käynnistyy uudelleen.

## Kun PC-työasema on käynnistynyt uudelleen

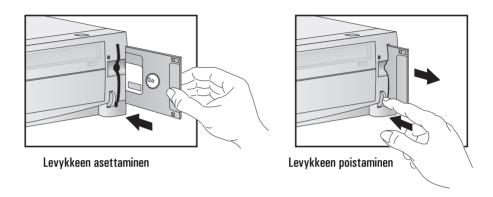
- Aseta näppäimistö miellyttävään asentoon.
- Säädä näytön kirkkaus ja kontrasti sopiviksi. Jos kuva ei ole koko kuvaruudun kokoinen tai se ei ole kuvaruudun keskellä, säädä se kohdalleen näytön säätimillä. Lisätietoja kuvan säädöstä on näytön käsikirjassa.

## PC-työaseman sulkeminen

Kun haluat sulkea PC-työaseman, varmista ensin, että olet lopettanut kaikki ohjelmat ja sammuttanut käyttöjärjestelmän (jos se on tarpeen), ja paina sitten ohjauspaneelin virtapainiketta.

# Levykeaseman käyttäminen

Tietokoneessasi on 3,5 tuuman levykeasema. Varmista, että levykeasemaa käyttäessäsi asetat levykkeen asemaan oikein.

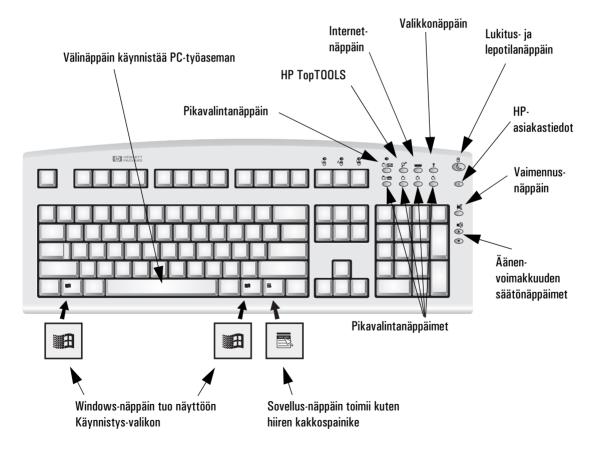


HP:n laajennetun näppäimistön käyttäminen

# HP:n laajennetun näppäimistön käyttäminen

HP:n laajennetussa näppäimistössä on ohjelmoitavia näppäimiä, joiden avulla voit

- tarkastella ja määrittää näppäimistötoimintoja
- käynnistää sovelluksia, avata tiedostoja tai avata URL-osoitteita WWW:ssä
- käynnistää järjestelmän mukana toimitetun Internet-selaimen
- lukita PC-työaseman tai asettaa sen lepotilaan
- käynnistää HP TopTOOLSin ja tarkastella asiakastietoja
- vaimentaa äänijärjestelmän tai säätää sen äänenvoimakkuutta.



#### Valikkonäppäin

Valikkonäppäimen painaminen tuo näyttöön HP:n laajennetun näppäimistön ohjelmoitavat näppäimet. Voit tarkastella, määrittää tai muuttaa kullekin näppäimelle määritettyä toimintoa napsauttamalla haluamaasi näppäintä. Pikavalintanäppäimet on suunniteltu käyttäjän määrittämiä toimintoja varten.

#### Pikavalintanäppäimet

Ohjelmoitavilla pikavalintanäppäimillä voi käynnistää sovelluksen tai avata asiakirjan tai URL-osoitteen Internetissä. Voit määrittää toimintoja pikavalintanäppäimille painamalla valikkonäppäintä ja napsauttamalla määritettävää näppäintä näytössä.

#### Internet-näppäin

Tällä ohjelmoitavalla näppäimellä voi käynnistää PC-työasemassa määritetyn Netscape Communicator 4.0-selaimen (oletusasetus). Voit myös käyttää Microsoft Internet Explorerin versiota 3.0.

# Lukitus- ja lepotilanäppäin

Ohjelmoitavan lukitus- ja lepotilanäppäimen toiminto voidaan määrittää painamalla valikkonäppäintä ja napsauttamalla näytössä näkyvää lukitus- ja lepotilanäppäintä. Voit määrittää lukitus- ja lepotilanäppäimelle seuraavat toiminnot:

- näppäimistön ja järjestelmän lukitseminen
- järjestelmän asettaminen lepotilaan (virransäästötila kytkeytyy toimintaan, jos käyttöjärjestelmä tukee sitä).

#### HP TopTOOLS

Tätä näppäintä painamalla voit käynnistää HP TopTOOLS-sovelluksen, jonka avulla voit hallita ja pienentää käyttökustannuksia. Tämä sovellus sisältää kehittyneitä tietokoneen hallintatyökaluja, joita voi käyttää esimerkiksi BIOSin päivittämiseen ja suojaustoimintojen hallintaan etäyhteyden kautta.

#### HUOMAUTUS

HP TopTOOLS on asennettu valmiiksi PC-työasemaan, mutta sen asetukset on määritettävä ennen kuin sitä voi käyttää. Tämä tapahtuu valitsemalla Käynnistä, Ohjelmat, HP DMI ja Setup. Noudata näyttöön tulevia ohjeita.

#### 1 PC-työaseman asennus ja käyttö

HP:n laajennetun näppäimistön käyttäminen

#### HP-asiakastiedot

Tätä ohjelmoitavaa näppäintä painamalla voit tarkastella HP-asiakastietoja, joita ovat

- lisätiedot HP:n laajennetun näppäimistön määrittämisestä
- WWW-selaimen määrittäminen
- tarkat tiedot HP:n tuesta
- linkit HP:n PC- ja PC-työasema-WWW-sivuille.

# Vaimennusnäppäin ja äänenvoimakkuuden säätönäppäimet

Vaimennusnäppäintä painamalla voit vaimentaa äänijärjestelmän tai palauttaa vaimennetun äänijärjestelmän äänenvoimakkuuden. Äänenvoimakkuuden säätönäppäimillä voit säätää äänenvoimakkuutta.

#### HUOMAUTUS

Oletusarvon mukaan järjestelmän äänenvoimakkuutta voidaan säätää vaimennusnäppäimen ja äänenvoimakkuuden säätönäppäinten avulla tai HP Volume Control -ohjelmistolla. Etupaneelin äänenvoimakkuuden säädin ei ole käytössä.

Tietoja etupaneelin äänenvoimakkuuden säätimen käyttöönotosta on sivulla 73.

Lisätietoja järjestelmän äänitoimintojen käyttämisestä on käytönaikaisessa  $Using\ Sound\ on\ Your\ PC$  -oppaassa.

# Salasanojen asettaminen

Voit määrittää kaksi PC:n suojaustasoa asettamalla kaksi salasanaa: pääkäyttäjän salasanan ja käyttäjän salasanan. Voit asettaa molemmat salasanat *Setup*-ohjelman Suojaus-valikkoryhmässä.

#### Pääkäyttäjän salasanan asettaminen

Jos olet asettanut sekä pääkäyttäjän että käyttäjän salasanat ja siirryt Setup-ohjelmaan käyttäjän salasanalla, et voi muuttaa kaikkia asetuksia. Jos siirryt Setup-ohjelmaan pääkäyttäjän salasanalla, voit muuttaa kaikkia asetuksia.

Voit asettaa pääkäyttäjän salasanan seuraavasti:

- 1 Käynnistä Setup-ohjelma. Lisätietoja on sivulla 87.
- 2 Valitse Suojaus-valikkoryhmä.
- 3 Valitse "Pääkäyttäjän salasana" -alivalikko.
- 4 Valitse asetus "Aseta pääkäyttäjän salasana". Sinua kehotetaan antamaan salasana kahdesti. Tallenna tekemäsi muutokset valitsemalla "Lopeta" ja "Lopeta ja tallenna", kun poistut Setupohjelmasta.

HUOMAUTUS

Jos olet unohtanut salasanasi, katso ohjeita sivulla 71.

Salasanoien asettaminen

### Käyttäjän salasanan asettaminen

Käyttäjän salasana voidaan asettaa ainoastaan siinä tapauksessa, että pääkäyttäjän salasana on jo asetettu.

Käyttäjän salasanalla voit

- asettaa käynnistyksen yhteyteen salasanakehotteen, joka estää tietokoneen käynnistyksen tai käytön poissaollessasi
- käynnistää PC-työaseman, kun näppäimistö (ja hiiri) ovat lukittuina
   sinun täytyy kirjoittaa salasana ja painaa näppäintä poistaaksesi näppäimistön lukituksen.

Jos olet asettanut sekä pääkäyttäjän että käyttäjän salasanat ja siirryt Setup-ohjelmaan käyttäjän salasanalla, et voi muuttaa kaikkia asetuksia. Jos siirryt Setup-ohjelmaan pääkäyttäjän salasanalla, voit muuttaa kaikkia asetuksia.

Voit asettaa käyttäjän salasanan seuraavasti:

- 1 Käynnistä Setup-ohjelma. Lisätietoja on sivulla 87.
- 2 Valitse Suojaus-valikkoryhmä.
- 3 Valitse "Käyttäjän salasana" -alivalikko.
- 4 Valitse asetus "Aseta käyttäjän salasana". Sinua kehotetaan antamaan salasana kahdesti. Tallenna tekemäsi muutokset valitsemalla "Lopeta" ja "Lopeta ja tallenna", kun poistut *Setup*-ohjelmasta.

HUOMAUTUS

Jos olet unohtanut salasanasi, katso ohjeita sivulla 71.

# Virrankäytön hallinnan käyttö

Virrankäytön hallinnan avulla voit pienentää tietokoneen virrankulutusta siksi ajaksi, kun tietokone ei ole käytössä. Jos haluat määrittää virrankäytön hallinta-asetuksia, katso HP *Setup* -ohjelman "Virta" - asetusta — ohjeita on sivulla 87.

Käyttöjärjestelmän ohjekirjassa on yksityiskohtaiset tiedot siitä, miten käyttöjärjestelmä tukee virrankäytön hallintaa.

# Lisätietoja ja käytönaikaiset ohjeet

Lisätietoja PC-työasemasta on PC-työaseman kiintolevyllä olevassa käytönaikaisessa HP-ohjeessa. Näitä tietoja ovat

- Tietokonelaitteiston mukava käyttö ohjeita ergonomiasta
- HP-tuki samat tiedot kuin tämän käyttöoppaan luvussa 5
- Äänen käyttö PC:ssä kattava käytönaikainen kirja, joka opastaa PC-työaseman multimediatoimintojen käytössä
- Network Administrator's Guide -opas kattava käytönaikainen kirja, joka opastaa PC-työaseman verkkoliitännän asentamisessa ja määrittämisessä. Tämä opas on englanninkielinen.
- HTML-sivut Web-sivut, jotka esittelevät joitakin PC-työaseman erikoistoimintoja.

Vanhan PC-työaseman kierrättäminen

# Vanhan PC-työaseman kierrättäminen

HP kantaa huolta ympäristöstä. Tämän HP PC-työaseman suunnittelussa on otettu ympäristö huomioon.

HP voi ottaa vanhan tietokoneesi takaisin kierrätystä varten, kun sitä ei enää tarvita.

HP:llä on tuotteiden vastaanotto-ohjelma monessa maassa. Laitteet lähetetään HP:n kierrätyskeskuksiin Eurooppaan tai Yhdysvaltoihin. Mahdollisimman monta osaa käytetään uudelleen, ja loput osat menevät kierrätykseen. Paristot ja muut mahdollisesti myrkylliset osat käsitellään erityisen huolellisesti, ja ne muutetaan vaarattomiksi kemiallisen prosessin avulla.

Jos haluat lisätietoja kyseisestä HP:n ohjelmasta, ota yhteys jälleenmyyjääsi tai paikalliseen HP-myyntitoimistoon.

# Lisälaitteiden asentaminen PCtyöasemaan

Tässä luvussa kuvataan lisälaitteiden, kuten lisämuistin, laajennuskorttien ja lisälevyasemien, asentaminen PC-työasemaan.

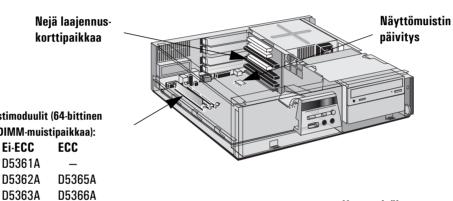
Asennettavat lisälaitteet

## Asennettavat lisälaitteet

Saat lisätietoja HP:n lisälaitteiden osanumeroista valtuutetuilta jälleenmyyjiltä. Alla annetut tilausnumerot saattavat muuttua.

#### **VAROITUS**

Turvallisuussyistä PC-työaseman kantta ei saa koskaan irrottaa irrottamatta ensin virtakaapelia ja tietoliikenneverkon kaapeleita. Aseta kansi aina takaisin paikalleen ennen virran kytkemistä PC-työasemaan.



Keskusmuistimoduulit (64-bittinen SDRAM, 3 DIMM-muistipaikkaa):

	L. LUU	
16 Mt	D5361A	_
32 Mt	D5362A	D5365A
64 Mt	D5363A	D5366A
128 Mt	_	D5367A

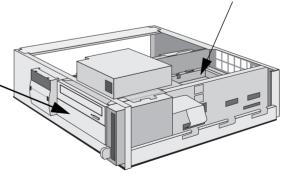
Vapaa sisäinen massamuistilaitepaikka tai laajennuskorttipaikka (tietyt mallit)



Zip-asema

Edestä käytettäviä laitteita varten voi tilata kiinnityskiskoja:

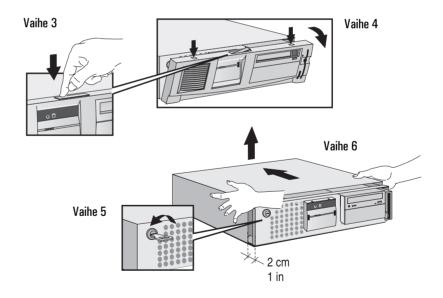
5,25-tuuman levyaseman kiskot (D2880A)



# Kannen irrottaminen ja asettaminen paikalleen

## Kannen irrottaminen

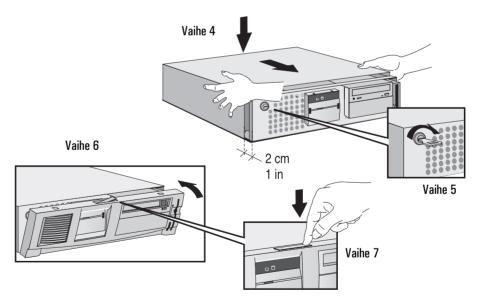
- 1 Katkaise virta näytöstä ja tietokoneesta.
- 2 Irrota kaikki virtakaapelit ja tietoliikenneverkon kaapelit.
- 3 Avaa etupaneeli painamalla keskimmäinen salpa alas.
- 4 Irrota etupaneeli painamalla molempia salpoja. Käännä etupaneelia alaspäin ja irrota se tietokoneesta.
- 5 Tarvittaessa avaa kannen lukko PC-työasemassa olevalla avaimella.
- 6 Tartu molemmin käsin kanteen ja työnnä kantta noin kaksi senttimetriä taaksepäin. Nosta kansi pois tietokoneen päältä.



Kannen irrottaminen ja asettaminen paikalleen

# Kannen asettaminen paikalleen lisälaitteiden asentamisen jälkeen

- 1 Varmista, että olet asentanut kaikki haluamasi lisälaitteet.
- 2 Varmista, että kaikki sisäiset kaapelit on kytketty oikein ja että kaapelit eivät jää puristuksiin tai irtoa, kun asetat kannen takaisin paikalleen.
- 3 Varmista, että kannen lukko on avoinna.
- 4 Liu'uta kansi tietokoneen päälle ja varmista, että kannen etureuna liukuu kotelon etureunan alle. Liu'uta kansi tiukasti paikalleen.
- 5 Lukitse kansi avaimella tarvittaessa.
- 6 Aseta etupaneeli paikoilleen asettamalla kaksi alempaa saranaa kohdalleen ja nostamalla paneelia. Molemmat salvat lukkiutuvat.
- 7 Paina kannen keskimmäinen salpa alas.



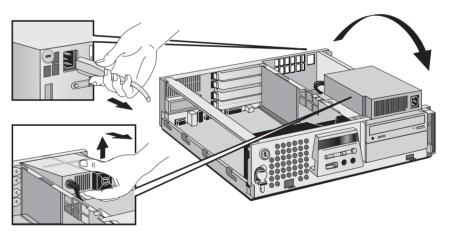
8 Kiinnitä kaikki virtakaapelit.

# Virtalähteen siirtäminen ja asettaminen takaisin

Sinun täytyy siirtää virtalähdettä, jotta pääset käsiksi takimmaisiin laitepaikkoihin ja joidenkin mallien lisälaitteiden kiinnityspaikkoihin. Virtalähteen siirtäminen helpottaa myös pääsyä asemien vastakkeisiin ja kaapeleihin.

#### Virtalähteen siirtäminen

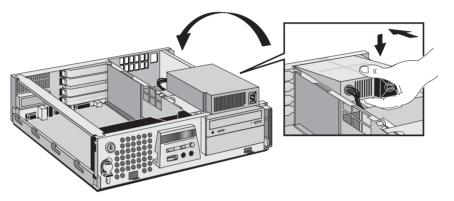
- 1 Irrota virtakaapelit ja tieto-liikenneverkon kaapelit. Irrota tietokoneen kansi (katso sivu 27).
- 2 Nosta virtalähteen etuosaa, jotta se irtoaa sivuilla olevista saranoista. Liu'uta virtalähde vaakatasossa ulos ja aseta se levyasemien päällä olevalle kehikolle ylösalaisin.



Virtalähteen siirtäminen ja asettaminen takaisin

## Virtalähteen asettaminen takaisin

- 1 Varmista, että kiintolevyasema, lähiverkko-ja/tai SCSI-verkkokortti, data- ja virtakaapelit on kytketty oikein.
- 2 Nosta virtalähteen etureunaa ja aseta se PC-työaseman takaosaan. Varmista, että virtalähde asettuu takasaranoille. Laske sitten virtalähteen etuosaa niin, että sen molemmilla sivuilla olevat kiinnikkeet napsahtavat paikoilleen.



3 Aseta PC-työaseman kansi paikoilleen ennen kuin liität virtajohdot koneeseen (katso sivu 28).

## Muistin asentaminen

#### **VAROITUS**

Staattinen sähkö saattaa vahingoittaa elektronisia osia. KATKAISE VIRTA kaikista laitteista. Älä anna vaatteittesi koskettaa lisävarustetta. Staattisen sähkön poistamiseksi anna lisävarusteen pussin olla virtalähteen päällä, kun otat lisävarusteen pussista. Käsittele lisävarustetta mahdollisimman vähän ja varoen.

#### Keskusmuistin asentaminen

PC-työasemassa on keskusmuisti jo valmiiksi asennettuna. Jos tarvitset lisää muistia sovellusten suorittamiseen, voit lisätä muistin määrää aina 384 megatavuun (3 x 128 Mt) asti.

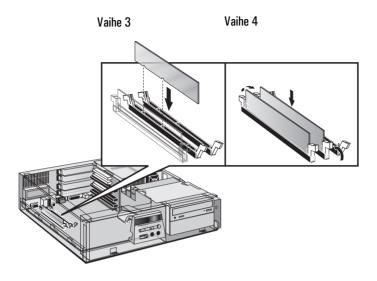
Keskusmuistia on saatavilla 32, 64 ja 128 megatavun ECC SDRAM -moduuleina sekä 16, 32 ja 64 megatavun tavallisina SDRAM-moduuleina.

#### HUOMAUTUS

Jotta voisit käyttää ECC-toimintoja (Error Correction Capabilities), kaikkien muistimoduuleiden on oltava ECC-moduuleita. Muistin tyyppi on oltava myös oikein valittuna *Setup*-ohjelmassa (Lisäasetukset → Muisti ja välimuisti → Virheen tarkistus).

#### Keskusmuistimoduulin asentaminen:

- 1 Irrota tietokoneen virtakaapeli ja tietoliikenneverkon kaapelit.
- 2 Irrota tietokoneen kansi (katso sivu 27).
- 3 Liu'uta muistimoduuli kohtisuorasti järjestelmäkorttiin (moduuli sopii vastakkeeseen vain yhdellä tavalla).
- 4 Paina muistimoduuli vastakkeeseen, kunnes kiinnikkeet napsahtavat paikoilleen.



- 5 Toista nämä toimet kunkin asennettavan muistimoduulin osalta.
- 6 Jos sinun on poistettava muistimoduuli, avaa sen kiinnikkeet varovasti ja nosta moduuli ulos vastakkeestaan.
- 7 Asenna muut haluamasi lisävarusteet, ennen kuin asetat PCtyöaseman kannen takaisin paikalleen (katso sivu 28). Liitä kaikki kaapelit ja virtakaapelit uudelleen.
- 8 Kytke virta näyttöön ja tietokoneeseen. Muisti tunnistetaan ja määritetään automaattisesti. Voit tarkistaa tämän painamalla Eschäppäintä, kun teksti **F2 setup** on näytön alareunassa. Tämä tuo näyttöön PC-työaseman kokoonpanotietojen yhteenvedon.

Jos muistinlaajennus aiheuttaa ongelmia, lue luku 3 sivulta 55 alkaen.

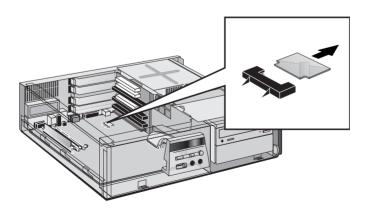
## Näyttömuistin asentaminen

PC-työasemassa on järjestelmäkorttiin asennettu näyttömuisti (2 Mt). Voit asentaa näyttömuistimoduulin (2 Mt) näyttömuistin laajennusvastakkeeseen, mikä nostaa näyttömuistin määrän 4 megatavuun.

Voit lisätä näyttömuistin määrää 4 megatavusta 6 megatavuun. Voit tehdä tämän vaihtamalla 2 megatavun moduulin 4 megatavun moduuliin.

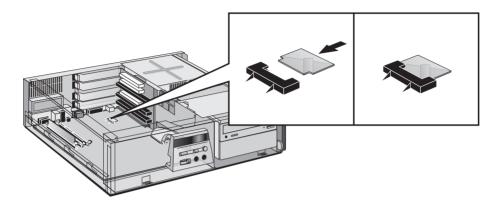
#### Näyttömuistimoduulin asentaminen:

- 1 Katkaise virta näytöstä ja tietokoneesta. Irrota virtakaapelit sekä tietoliikenneverkon kaapelit.
- 2 Irrota tietokoneen kansi (katso sivu 27).
- 3 Jos laajennuskortti estää pääsyn näyttömuistin laajennusvastakkeeseen, se on poistettava ensin (katso sivu 52).
- 4 Näyttömuistin laajennusvastakkeessa on jo 2 megatavun näyttömuistimoduuli, joka on poistettava:
  - a Tartu siihen peukalolla ja etusormella.
  - b Liu'uta moduuli ulos vastakkeestaan varovasti.



Muistin asentaminen

5 Asenna uusi (4 megatavun) näyttömuistimoduuli näyttömuistimoduulin vastakkeeseen. Moduuli sopii vastakkeeseensa vain oikeassa asennossa.



- 6 Asenna muut lisälaitteet, ennen kuin asetat kannen takaisin paikalleen. Liitä kaikki kaapelit ja virtakaapelit.
- 7 Kun olet kytkenyt virran PC-työasemaan, voit muuttaa näytön erotuskykyä ja näytettävien värien määrää.

Jos päivitys aiheuttaa ongelmia, katso lisätietoja luvusta 3 sivulta 55 alkaen.

# Massamuistilaitteiden asentaminen

Jos jotakin sovellusta varten tarvitaan lisää tallennustilaa, voit asentaa uuden massamuistilaitteen.

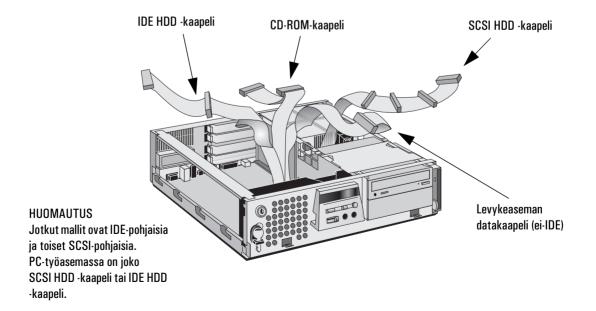
PC-työasemassa on jo yksi kiintolevyasema asennettuna. Joissakin malleissa on laitepaikka toista kiintolevyä varten. Lähes kaikissa malleissa on lähiverkkokortti tai SCSI-/lähiverkkokortti asennettuna tähän paikkaan. Tällöin toista kiintolevyasemaa ei voi asentaa.

PC-työaseman kahteen edestä käytettävään laitepaikkaan voi asentaa CD-ROM-aseman, Zip-aseman tai levykeaseman (CD-ROM-asema on on jo asennettuna).

#### Laitteiden liittäminen

Dataliittimet

Jos lisäät aseman, sinun on liitettävä se virta- ja datakaapeleihin. Datakaapelit on kuvattu alla.



Massamuistilaitteiden asentaminen

#### SCSI-kaapeli (jotkin mallit)

Kaapelin toinen pää on liitetty SCSI-liitäntäkorttiin (asennettu yhteen PCI-laajennuskorttipaikkaan). Yksi kaapelin liitin on liitetty kiintolevyasemaan. Kaapelissa on vapaita liitttimiä uusia SCSI-asemia varten. Kaapelin toisessa päässä on päätevastus.

## IDE-kiintolevykaapeli (jotkin mallit)

Kaapelin toinen pää on liitetty järjestelmäkorttiin; toinen pää on liitetty kiintolevyasemaan. Kaapelissa on yksi vapaa liitin uutta asemaa varten.

## $extit{CD-ROM-aseman kaapeli}$

Tämän kaapelin toinen pää on liitetty järjestelmäkorttiin; toinen pää on liitetty CD-ROM-asemaan. Kaapelissa on yksi vapaa liitin uutta IDE-asemaa, kuten Zip-asemaa, varten.

## Levykeaseman kaapeli

Tämän kaapelin toinen pää on liitetty järjestelmäkorttiin; toinen pää on liitetty 3.5 tuuman levykeasemaan.

# Ennen IDE-laitteen asentamista

Katso IDE-aseman käyttöohjeista, pitääkö hyppyjohtimia siirtää tai onko noudatettava jotakin erityistä asennustapaa.

# Ennen SCSI-laitteen asentamista

Jos asennat lisää SCSI-asemia, määritä niille vapaat SCSI-osoitteet. SCSI-osoitteet ovat 0 - 7 (8-bittinen Ultra narrow SCSI) ja 0 - 15 (16-bittinen Ultra wide SCSI), jossa ensimmäinen SCSI-kiintolevyasema käyttää SCSI-osoitetta 0 ja sisäinen SCSI-ohjain käyttää SCSI-osoitetta 7 (oletusarvo sekä narrow SCSI- että wide SCSI -laitteissa).

## HUOMAUTUS

Sinun ei tarvitse määrittää SCSI-osoitetta Plug and Play SCSI -kiintolevyille (SCSI-kiintolevyille, jotka tukevat SCAM-protokollaa).

Määritä vapaa SCSI-osoite toiselle SCSI-kiintolevyasemalle (esimerkiksi SCSI-osoite 1).

SCSI-osoite määritetään yleensä SCSI-aseman hyppyjohtimilla. Lisätietoja SCSI-osoitteen valitsemisesta on aseman mukana toimitetuissa käyttöohjeissa.

Joissakin sisäisissä SCSI-kiintolevyasemissa voi olla päätevastus, joka on irrotettava tai poistettava käytöstä ennen aseman asentamista. Lisätietoja tästä on aseman mukana toimitetuissa käyttöohjeissa. Tarkista myös, onko noudatettava erityistä asennustapaa.

## Kiintolevyaseman asentaminen takimmaiseen laitepaikkaan

Takimmainen laitepaikka sijaitsee virtalähteen alla. Tähän paikkaan on mahdollisesti jo asennettu LAN- tai SCSI-/LAN-kortti. Tässä tapauksessa tähän paikkaan ei enää voi asentaa kiintolevyasemaa, mutta jos paikka on vapaa, siihen voi asentaa 3,5-tuumaisen kiintolevyaseman.

#### **VAROITUS**

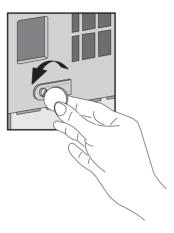
Käsittele kiintolevyasemaa varoen. Tärähdykset ja väkivaltainen käsittely saattavat vahingoittaa kiintolevyaseman sisäisiä osia.

Varmista, että varmistuskopioit tiedostosi, ennen kuin asennat uuden kiintolevyaseman. Tästä on ohjeet käyttöjärjestelmän ohjekirjassa.

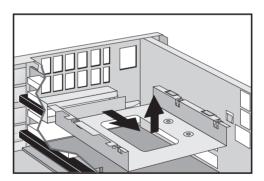
- 1 Katkaise virta näytöstä ja tietokoneesta. Irrota virtakaapelit ja tietoliikenneverkon kaapelit.
- 2 Irrota tietokoneen kansi (katso sivu 27) ja irrota virtalähde (katso sivu 29).

Massamuistilaitteiden asentaminen

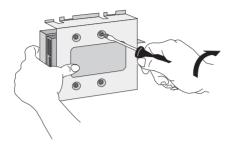
3 Käännä tietokoneen takana olevaa pidikettä (voit käyttää kolikkoa) ja irrota takapaneeli.



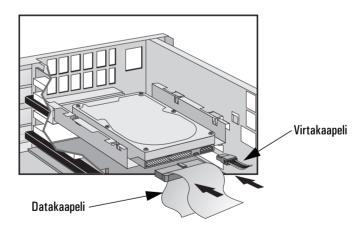
4 Irrota takimmainen laitepaikka liu'uttamalla sitä noin 1,5 cm ja nostamalla sitä.



5 Työnnä asema laitepaikkaan aseman liittimet edellä. Kiinnitä asema koteloon sen mukana toimitetuilla neljällä ruuvilla.



- 6 Aseta asema varovasti paikoilleen työntämällä metallisalvoista.
- 7 Aseta kiinnikkeet paikoilleen PC-työaseman takaosaan ja kiinnitä aseman ruuvit.
- 8 Liitä virta- ja datakaapelit aseman takaosaan. Liittimet sopivat vastakkeisiin vain tietyssä asennossa. Jos et ole varma, mitä liittimiä tulee käyttää, katso sivun 35 ohjeita.



- 9 Asenna muut haluamasi lisälaitteet, ennen kuin asetat virtalähteen takaisin paikalleen. Liitä virtakaapelit ja tietoliikennekaapelit.
- $10\,$  Viimeistele asennus sivun  $47\,$ ohjeiden mukaan.

Massamuistilaitteiden asentaminen

# Kiintolevyaseman vaihtaminen alimpaan laitepaikkaan

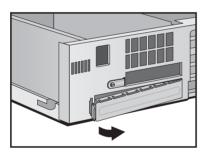
Tähän asemaan voidaan asentaa joko 3,5 tai 5,25 tuuman kiintolevyasema.

#### VAROITUS

Käsittele kiintolevyasemaa varoen. Tärähdykset ja väkivaltainen käsittely saattavat vahingoittaa kiintolevyaseman sisäisiä osia.

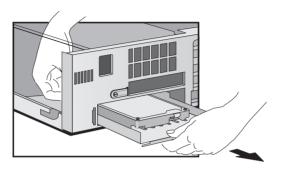
Varmista, että varmistuskopioit tiedostosi, ennen kuin asennat uuden kiintolevyaseman. Tästä on ohjeet käyttöjärjestelmän ohjekirjassa.

- 1 Katkaise virta näytöstä ja tietokoneesta. Irrota virtakaapelit ja tietoliikenneverkon kaapelit.
- 2 Irrota tietokoneen kansi (katso sivu 27) ja irrota virtalähde (katso sivu 29).
- 3 Avaa tietokoneen takapaneelin peitelevy ja irrota se.

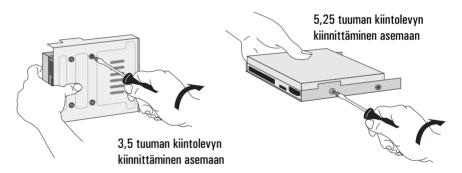


4 Irrota asennetun aseman virta- ja datakaapelit.

5 Irrota asema työntämällä sitä koneen sisäpuolelta ja vetämällä se ulos.



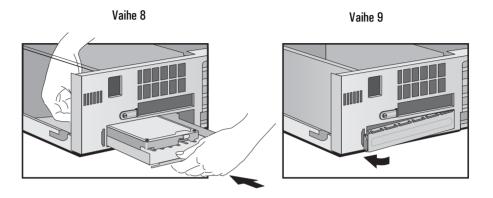
- 6 Irrota levy asemasta avaamalla ruuvit aseman takaosassa.
- 7 Kiinnitä uusi asema koteloon sen mukana toimitetuilla ruuveilla. Varmista, että aseman liittimet osoittavat ulos.



8 Aseta asema tietokoneen takaosaan työntämällä se varovasti paikalleen.

Massamuistilaitteiden asentaminen

9 Aseta tietokoneen takaosan peitelevy paikalleen. Levy napsahtaa paikalleen, kun asetat ensin sen tasaisen reunan uraan.



- 10 Liitä virta- ja datakaapelit aseman takaosaan. Liittimet sopivat vastakkeisiin vain tietyssä asennossa. Jos et ole varma, mitä liittimiä tulee käyttää, katso sivun 35 ohjeita.
- 11 Asenna muut haluamasi lisälaitteet, ennen kuin asetat kannen takaisin paikalleen. Liitä virtakaapelit ja tietoliikennekaapelit.
- 12 Viimeistele asennus sivun 47 ohjeiden mukaan.

# Aseman asentaminen edestä käytettävään laitepaikkaan

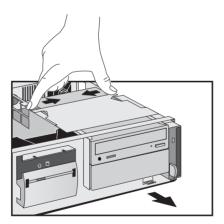
## **VAROITUS**

Älä avaa CD-ROM- tai CD-RW-aseman koteloa. Näin vältät sähköiskun ja silmiesi vahingoittumisen CD-ROM- tai CD-RW-aseman lasersäteestä. Ainoastaan valtuutettu huoltohenkilöstö saa huoltaa CD-ROM- tai CD-RW-asemaa.

Tiedot CD-ROM- tai CD-RW-aseman virtavaatimuksista ja aallonpituudesta on asemassa olevassa tarrassa. Nämä laitteet ovat luokan 1 laserlaitteita.

Katso aseman käyttöohjeista, pitääkö hyppyjohtimia siirtää tai onko noudatettava jotakin erityistä asennustapaa.

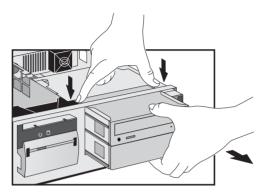
- 1 Katkaise virta näytöstä ja tietokoneesta. Irrota virtakaapelit ja tietoliikenneverkon kaapelit.
- 2 Irrota tietokoneen kansi (katso sivu 27).
- 3 Paina aseman kahta kiinnityssalpaa ja vedä asema puolittain ulos.



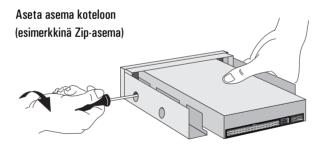
4 Irrota kaikki asemaan liitetyt data- ja virtakaapelit.

Massamuistilaitteiden asentaminen

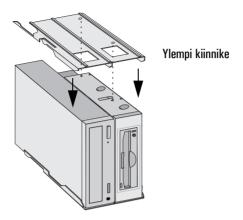
5 Paina aseman kahta kiinnityssalpaa ja vedä asema kokonaan ulos pitämällä sitä tukevasti kiinni.



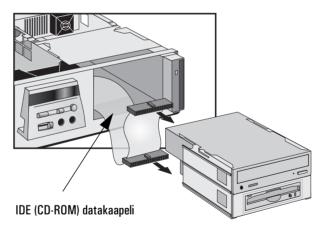
- 6 Aseta yksikkö varovasti kyljelleen ja irrota ylimmäinen kiinnike. Irrota mahdollisen tyhjän aseman peitelevy.
- 7 Jos laitepaikassa on kotelo, aseta asema siihen. Laite, kuten esimerkiksi HP ZIP-asema, saattaa tarvita asennukseen HP:n kotelon.



- 8 Aseta asema kiinnikkeen vapaaseen uraan. Varmista, että asema on oikein päin. Aseta asema paikalleen kahden kiinnikkeen avulla.
- 9 Aseta toinen kiinnike ja varmista, että se napsahtaa paikalleen.



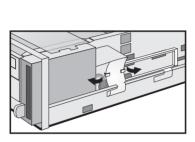
10 Vedä PC-työaseman datakaapeli aseman etuosaan ja liitä se jokaiseen asemaan. Liittimet sopivat vastakkeisiin vain tietyssä asennossa. Lisätietoja käytettävistä liittimistä on sivulla 35.

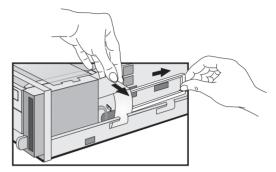


- 11 Nosta asemayksikkö varovasti ja liu'uta se laitepaikan puoleenväliin.
- 12 Siirrä virtalähdettä (katso sivu 29) ja aseta se etummaisen aseman päälle ylösalaisin.
- 13 Liitä virtakaapeli jokaisen aseman takaosaan. Liittimet sopivat vastakkeisiin vain tietyssä asennossa.

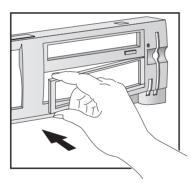
Massamuistilaitteiden asentaminen

- 14 Aseta virtalähde paikalleen. Työnnä sitten asema kokonaan PC-työasemaan niin, että molemmat kiinnityspidikkeet napsahtavat paikalleen.
- 15 PC-työaseman täytelevy irroitetaan avaamalla molemmat kiinnikkeet.





16 Irrota täytelevy etupaneelista ja aseta sen paikalle peitelevy, jonka kautta uutta asennettua asemaa käytetään.



- 17 Asenna muut haluamasi lisälaitteet, ennen kuin asetat kannen takaisin paikalleen. Liitä virtakaapelit ja tietoliikennekaapelit.
- 18 Viimeistele asennus sivun 47 ohjeiden mukaan.

# Aseman asennuksen lopputoimet

# SCSI-aseman asennuksen lopputoimet

- 1 Varmista, että olet määrittänyt vapaan SCSI-osoitteen uudelle asemalle (Plug-and-Play-asemien osoite määritetään automaattisesti).
- 2 Varmista, että SCSI-väylä on päätetty oikein.
- 3 Varmista, että kaikki SCSI-kaapelin liitännät ovat tukevasti paikoillaan.
- 4 Kytke virta näyttöön ja tietokoneeseen.
- 5 Kun SCSI BIOSin alustusilmoitukset tulevat näyttöön, tarkista että uuden SCSI-aseman ominaisuudet on tunnistettu oikein.
- 6 Lisätietoja aseman alustamisesti (mikäli se on tarpeen) on käyttöjärjestelmän ohjekirjoissa. Katso aseman asennusoppaasta, tarvitseeko ajuriohjelmistoa asentaa.
- 7 Jos päivitys aiheuttaa ongelmia, lue kappale 3 sivulta 55 alkaen.

# IDE-aseman asennuksen lopputoimet

- 1 Varmista, että kaikki IDE-kaapeli on liitetty tukevasti.
- 2 Kytke virta näyttöön ja tietokoneeseen.
- 3 Uusi asemat tunnistetaan ja määritetään automaattisesti. Voit tarkistaa tämän painamalla [sc]-näppäintä, kun näytön alaosassa on teksti **F2** setup. Näyttöön tulee PC-työaseman kokoonpanotietojen yhteenvetonäyttö.
  - Jos asemaa ei tunnisteta tai jos haluat vaihtaa asemien käynnistysjärjestystä, suorita *Setup*-ohjelma: käynnistä PC-työasema uudelleen ja paina F2-näppäintä, kun näytössä on teksti **F2 Setup**.
- 4 Lisätietoja aseman alustamisesti (mikäli se on tarpeen) on käyttöjärjestelmän ohjekirjoissa. Katso aseman asennusoppaasta, tarvitseeko ajuriohjelmistoa asentaa.
- 5 Jos päivitys aiheuttaa ongelmia, lue luku 3 sivulta 55 alkaen.

# Laajennuskorttien asentaminen

#### **VAROITUS**

Staattinen sähkö saattaa vahingoittaa elektronisia osia. Katkaise virta kaikista laitteista. Älä anna vaatteittesi koskettaa lisävarustetta. Staattisen sähkön poistamiseksi anna lisävarusteen pussin olla virtalähteen päällä, kun otat lisävarusteen pussista. Käsittele lisävarustetta mahdollisimman vähän ja varoen.

PC-työasemassa on neljä korttipaikkaa ja yksi ylimääräinen PCI-paikka:

- Paikka 1 (ylimmäinen paikka): täyspitkille 32-bittiselle PCI-korteille.
- Paikka 2: täyspitkille 32-bittisille PCI-korteille tai täyspitkille 16bittisille ISA -korteille.
- Paikka 3: 32-bittiselle PCI-kortille tai 16-bittiselle ISA-kortille (enimmäispituus 17 cm).
- Paikka 4 (alimmainen paikka): 16-bittiselle ISA-kortille (enimmäispituus 17 cm).
- Paikka 5 (lisälaitepaikka) sijaitsee virtalähteen alla. Tähän paikkaan on mahdollisesti jo asennettu LAN- tai SCSI/LAN-kortti. Jos kiintolevyä ei ole asennettu (katso sivu 37) paikkaan voi asentaa 32-bittisen PCI-kortin (enimmäispituus 16 cm).

# Laajennuskorttien määrittäminen Plug and Play -toiminnolla

Plug and Play on teollisuusstandardi, jonka mukaiset PC-työasemat määrittävät laitteistoresurssit ja tietokoneeseen asennetut laajennuskortit automaattisesti. PC-työaseman BIOSissa on määritettävä Plug and Play -tuki.

Kaikki PCI-laajennuskortit tukevat Plug and Play -toimintoa, mutta kaikki ISA-kortit eivät välttämättä tue sitä. Jos et ole varma asiasta, tarkista asia laajennuskortin ohjekirjasta.

Kun käynnistät PC-työaseman laajennuskortin asennuksen jälkeen, BIOSin Plug and Play -toiminto tunnistaa automaattisesti, mitä laitteistoresursseja (keskeytykset, DMA-kanavat, muistialueet ja I/O-osoitteet) järjestelmän komponentit käyttävät.

Käyttöjärjestelmän ohjekirjasta selviää, tunnistaako ja määrittääkö käyttöjärjestelmä Plug and Play -kortteja automaattisesti.

# Plug and Play -toimintoa tukemattomien ISA-laajennuskorttien määrittäminen

Jos haluat asentaa Plug and Play -toimintoa tukemattoman ISA-laajennuskortin, kortti on määritettävä, ennen kuin PC-työasema voi käyttää sitä.

Käyttöjärjestelmän mukana toimitetussa ohjekirjassa on lisätietoja Plug and Play -toimintoa tukemattomien laajennuskorttien määritykseen liittyvistä käyttöjärjestelmän ominaisuuksista ja rajoituksista.

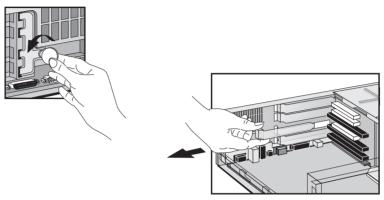
## Laajennuskortin asentaminen

Tässä ohjeessa laajennuskortti asennetaan paikkaan 1, 2, 3 tai 4. Jos kortti halutaan asentaan paikkaan 5, eli ylimääräiseen paikkaan, on virtalähde irrotettava (katso sivu 29) kannen irrottamisen jälkeen (vaihe 2). Myös kiinnittimen irrottaminen (vaihe 3) poikkeaa silloin alla kuvatusta.

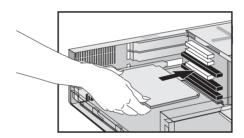
- 1 Katkaise virta tietokoneesta ja näytöstä. Irrota virtakaapelit ja tietoliikenneverkon kaapelit.
- 2 Irrota tietokoneen kansi (katso sivu 27).
- 3 Irrota tietokoneen takaosassa oleva kiinnike ja poista se. Irrota korttipaikan suojus. (Katso seuraavan sivun kuvia.)
- 4 Etsi laajennuskortille vapaa korttipaikka. Joillakin korteilla voi olla suositellut kortti-paikat, jolloin niiden ohjekirjoissa on kuvattu erityiset asennusohjeet.
- 5 Irrota korttipaikan suojus. Aseta se turvalliseen paikkaan.
- 6 Pitele laajennuskorttia vaakasuorassa sen "yläreunasta". Liu'uta se valitun paikan ohjaimeen. (Katso seuraavan sivun kuvaa.)
- 7 Aseta kortin liitin laajennuskorttipaikan vastakkeen kohdalle. Paina kortti vastakkeeseen. Älä taivuta korttia. Varmista, että kortin liitin on kokonaan vastakkeessa ja ettei kortti kosketa toisten korttien komponentteja.
- 8 Varmista kortin kiinnitys kääntämällä kiinnikettä, ja että kaikki laajennuskortit ja suojukset on kiinnitetty.
- 9 Jos asensit VESA-standardin mukaisen näyttösovitinkortin, liitä laajennuskortin kaapeli järjestelmäkortin VESA-läpivientiliittimeen.
- 10 Asenna muut haluamasi lisälaitteet, ennen kuin asetat kannen paikalleen. Liitä virtakaapelit ja tietoliikenneverkon kaapelit.

# Laajennuskortin asentaminen (katso edellinen sivu)

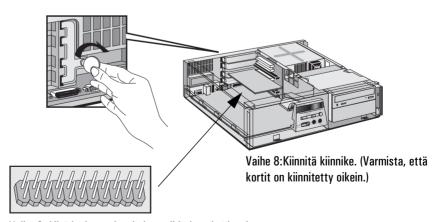
Vaihe 3: Kiinnikkeen irrottaminen.



Vaihe 5: Irrota korttipaikan suojus.



Vaihe 6: Liu'uta kortti ohjaimeen.



Vaihe 9: Liitä laajennuskortin kaapeli järjestelmäkortin VESA-läpivientiliittimeen.

Laaiennuskorttien asentaminen

- 11 Järjestelmä saattaa tunnistaa ja määrittää uuden laajennuskortin sen mukaan, mitä käyttöjärjestelmää käytät ja oletko asentanut Plug and Play -toimintoa tukevan vai tukemattoman kortin. Lisätietoja on käyttöjärjestelmän ohjekirjoissa.
- 12 Jos päivitys aiheuttaa ongelmia, katso lisätietoja luvusta 3 sivulta 55 alkaen.

## Laajennuskortin poistaminen

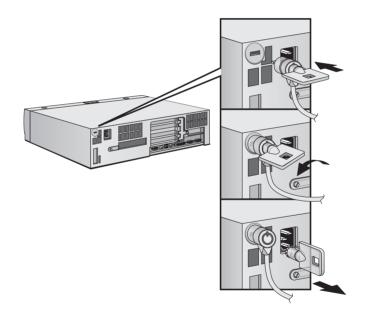
Sinun on ehkä irrotettava laajennuskortti, jotta pääsisit paremmin käsiksi järjestelmäkortin komponentteihin.

- 1 Katkaise virta näytöstä ja tietokoneesta ja irrota virtakaapelit ja tietoliikenneverkon kaapelit.
- 2 Irrota tietokoneen kansi (katso sivu 27).
- 3 Irrota kortin kiinnikkeen ruuvit. Aseta ruuvi sivuun.
- 4 Irrota kortti vastakkeestaan varovasti. Pitele korttia sen yläkulmista. Älä taivuta korttia. Jos aiot asentaa kortin uudelleen myöhemmin, paina mieleesi, missä vastakkeessa se on.
- 5 Aseta kortti komponenttipuoli ylöspäin puhtaalle, tasaiselle, kiinteälle ja sähköä johtamattomalle pinnalle. Käsittele korttia sen reunoista.
- 6 Asenna uudet lisälaitteet.
- 7 Asenna laajennuskortti takaisin paikalleen tarvittaessay (katso sivu 50).
- 8 Aseta kiinnike paikalleen.
- 9 Aseta kansi paikoilleen ja liitä kaikki kaapelit ja virtakaapelit.

# Turvakaapelin asentaminen

Voit kiinnittää PC-työaseman työpöytääsi tai mihin tahansa muuhun kiinteään esineeseen Kensington-turvakaapelin avulla. PC-työaseman takaosassa on aukko kaapelia varten.

- 1 Aseta kaapelin päässä oleva lukko PC-työaseman takaosassa olevaan aukkoon.
- 2 Lukitse kaapeli PC-työasemaan kääntämällä avainta.
- 3 Irrota avain ja pidä se tallessa.



HUOMAUTUS

Kensington-turvakaapeli ei ole HP-lisälaite. Sitä ei voi tilata HP:ltä. Lisätietoja saat jälleenmyyjältä.

# PC-työaseman vianmääritys

Tämän luvun avulla voit ratkaista useimmat PC-työaseman käytössä mahdollisesti esiintyvät ongelmat.

Ongelmien ratkaiseminen

# Ongelmien ratkaiseminen

Tämän luvun avulla voit ratkaista useimmat PC-työaseman käytössä mahdollisesti esiintyvät ongelmat.

Jos et pysty ratkaisemaan ongelmaa tämän luvun ohjeiden avulla, katso lisätietoja sivulta 103 alkavasta luvusta 5.

# HP Summary Screen -yhteenvetonäyttö

The HP Summary Screen yhteenvetonäytössä on tietoja PC-työaseman nykyisestä kokoonpanosta. Kun haluat tarkastella yhteenvetonäyttöä, paina [sc]-näppäintä heti PC-työaseman käynnistymisen jälkeen, kun PC-työaseman logo on näytössä POST-testin aikana. Lisätietoja on sivulla 87.

# HP:n vianmääritys

HP Hardware Diagnostic -apuohjelma voi olla ladattuna kiintolevylle. Voit hankkia sen myös WWW:stä.

Tämän apuohjelman avulla voit määrittää minkä tahansa laitteistovian, joka PC-työasemassa saattaa ilmetä. Lisätietoja on sivulla 62.

# PC-työasema ei käynnisty oikein

Lue tämä jakso, jos PC-työasema ei käynnisty oikein kytkiessäsi siihen virran ja järjestelmässä esiintyy jokin seuraavista virhetilanteista:

- PC-työaseman näyttö on tyhjä, eikä siinä ole virhesanomia.
- POST-testi tuo näyttöön virhesanoman.

## Näyttö on tyhjä, eikä siinä ole virhesanomia

Jos näyttö on tyhjä, eikä siihen tule virhesanomia käynnistäessäsi tietokoneen, toimi seuraavasti:

- Tarkista ulkoiset osat.
- 2 Tarkista sisäiset osat.
- 3 Irrota tietokoneen osat ja palauta ne paikoilleen.

#### Tarkista ulkoiset osat

Varmista, että seuraavat ulkoiset osat toimivat oikein:

- Tarkista, että pistorasia on kunnossa.
- Varmista, että kaikki kaapelit on liitetty oikein ja tiukasti.
- Varmista, että tietokoneeseen ja näyttöön on kytketty virta. (Niiden merkkivalojen tulee palaa.)
- Tarkista näytön kontrasti- ja kirkkaussäädöt.
- Jos välinäppäimen painaminen ei käynnistä tietokonetta, varmista, että tämä toiminto on otettu käyttöön *Setup*-ohjelmassa ja että järjestelmäkortin kytkin 8 on asennossa CLOSED (lisätietoja on sivulla 86).

#### 3 PC-työaseman vianmääritys

PC-työasema ei käynnisty oikein

## Tarkista sisäiset osat

Jos tietokone ei vieläkään käynnisty oikein, tarkista sisäiset osat seuraavasti:

- 1 Katkaise virta näytöstä, tietokoneesta ja kaikista lisälaitteista.
- 2 Irrota kaikki kaapelit niin, että muistat, miten ne oli liitetty. Irrota myös tietoliikenneverkon kaapelit.
- 3 Irrota tietokoneen kansi (katso sivu 27).
- 4 Tee seuraavat tarkistukset:

Tarkistus	Ohje		
Tarkista, että kaikki sisäiset kaapelit on liitetty oikein ja tiukasti.			
Varmista, että muistimoduulit on asennettu oikein.	Katso lisätietoja sivulta 31.		
Varmista, että laajennuskortit ovat tiukasti vastakkeissaan.	Katso lisätietoja sivulta 48.		
Varmista, että laajennuskorttien kytkimet ja hyppyjohtimet ovat oikeissa asennoissa.	Katso lisätietoja korttien mukana toimitetuista ohjekirjoista.		

- 5 Aseta kansi takaisin paikalleen.
- 6 Liitä kaikki kaapelit.
- 7 Kytke virta näyttöön ja tietokoneeseen.

Irrota PC-työaseman osat ja palauta ne paikoilleen Jos tietokone ei vieläkään käynnisty oikein, irrota kaikki kortit ja lisälaitteet kiintolevyasemaa lukuun ottamatta. (Jos järjestelmä on SCSI-pohjainen, älä irrota SCSI-korttia laajennuskorttipaikasta 5. Katso lisätietoja sivulta 48.) Kytke virta PC-työasemaan. Jos tietokone nyt toimii, aseta kortit ja lisälaitteet takaisin paikoilleen yksi kerrallaan, jolloin voit päätellä, mikä niistä aiheuttaa ongelman.

## Näyttöön tulee POST-testin virhesanoma

POST-testi voi havaita sekä virheen että kokoonpanomuutoksen. Molemmissa tapauksissa sekä virhekoodi että lyhyt kuvaus tulevat näyttöön. Virheen tyypin mukaan voit valita yhden tai useamman seuraavista näyttöön tulevista vaihtoehdoista:

- Jatka ja jätä virhe huomiotta painamalla (F1)-näppäintä.
- Käynnistä Setup-ohjelma ja korjaa järjestelmän kokoonpanomääritysvirhe painamalla F2-näppäintä. HP suosittelee, että korjaat virheen ennen jatkamista, vaikka tietokone vaikuttaisikin käynnistyvän normaalisti.
- Hyväksy muutos ja päivitä *Setup*-ohjelman kokoonpanotiedot painamalla (F4)-näppäintä.
- Tuo näyttöön lisätietoja sanomasta painamalla ——Enter -näppäintä. Kun lopetat näiden tietojen tarkastelun, palaat alkuperäiseen POST-näyttöön. Jos sanoma kertoo ainoastaan tekemästäsi kokoonpanomuutoksesta (jos esimerkiksi olet poistanut muistia), voit hyväksyä muutoksen ja päivittää Setup-ohjelman kokoonpanotiedot painamalla F4-näppäintä. Muussa tapauksessa jatka ja jätä virhe huomiotta painamalla F1-näppäintä. Voit myös käynnistää Setup-ohjelman ja korjata kokoonpanomääritysvirheen painamalla F2-näppäintä. (Valittavissa olevien vaihtoehtojen lukumäärä määräytyy virheen tyypin mukaan.)

## Tietokoneen määritysmuistin tyhjentäminen

Jos tietokone käynnistyy, mutta POST-testi ilmoittaa yhä virheestä, tyhjennä määritysmuistin arvot ja korvaa ne sisäänrakennetuilla oletus-arvoilla seuraavasti:

- 1 Katkaise virta PC-työasemasta, irrota virtakaapelit ja tietoliikenneverkon kaapelit. Irrota PC-työaseman kansi.
  - a Poista määritykset asettamalla järjestelmäkortin kytkin 6 (CMOS STATUS) asentoon CLOSED.
  - b Aseta ilmavirran ohjain ja kansi paikalleen ja kiinnitä ainoastaan virtakaapeli.
  - c Kytke virta tietokoneeseen CMOS-muistin tyhjentämiseksi.
  - d Odota, kunnes tietokone on käynnistynyt. Näyttöön tulee seuraava sanoma:
    - "Määritykset on poistettu, avaa CMOS-muistin tyhjennyskytkin ennen uudelleenkäynnistystä."
    - Katkaise virta tietokoneesta ja irrota virtakaapeli sekä tietokoneen kansi.
  - e Aseta järjestelmäkortin kytkin 6 (CMOS STATUS) takaisin asentoon OPEN kokoonpanoasetusten säilyttämiseksi.
- 2 Aseta kansi paikalleen ja liitä virtakaapelit ja tietoliikenneverkon kaapelit.
- 3 Kytke virta PC-työasemaan. Näyttöön tulee sanoma:
  - "Virheelliset tietokoneen määritykset"
  - PC-työasema pysähtyy. Jatka painamalla mitä tahansa näppäintä.
- 4 Käynnistä *Setup*-ohjelma painamalla F2-näppäintä. CMOS-muistin oletusarvot ladataan ja tallennetaan automaattisesti.
- 5 Tee muut haluamasi muutokset. Tallenna määritykset ja poistu *Setup*-ohjelmasta painamalla [F3]-näppäintä.

# Virran katkaiseminen tietokoneesta ei onnistu

Katso tämän jakson ohjeita, jos et pysty katkaisemaan virtaa tietokoneesta, virran merkkivalo palaa punaisena ja kuulet surisevan äänen.

- Varmista, ettei PC-työasema ole lukittuna, jolloin virran katkaiseminen on estetty. Sinun täytyy avata tietokoneen lukitus salasanan avulla. Lisätietoja on Setup-ohjelman Käynnistyssalasana-valikossa (Suojaus-Pääkäyttäjän salasana) ja sivulla 21.
- Varmista, ettei PC-työasema ole virransäästö- tai lepotilassa, jolloin virran katkaiseminen on estetty. Lisätietoja on *Setup*-ohjelman Virta-valikossa. Herätä PC-työasema ensin ja sammuta se sitten.
- Jos PC-työasema ei ole lukittuna, eikä virtapainikkeen painaminen ole katkaissut virtaa, paina virtapainiketta uudelleen yhtäjaksoisesti 4 sekunnin ajan. Tämä sulkee PC-työaseman, mutta tietoja voi kadota, koska käyttöjärjestelmää ei ole suljettu asianmukaisesti.

# Tietokoneessa on laitteisto-ongelma

Tässä jaksossa kerrotaan, mitä sinun tulee tehdä, jos näytön, levyasemien, kirjoittimen, laajennuskorttien, näppäimistön tai hiiren käytössä on ongelmia.

## HP Hardware Diagnostics -apuohjelma

HP Hardware Diagnostics -apuohjelman avulla voit määrittää PC-työaseman laitteisto-ongelmia. Apuohjelma voi olla asennettuna kiintolevylle osana HP TopTOOLS -sovellusta, tai se on hankittavissa WWW:stä osoitteesta:

#### http://www.hp.com/go/pcsupport/

Apuohjelmassa on toimintoja, joiden avulla voit

- tarkistaa järjestelmän kokoonpanon ja tarkistaa sen oikean toiminnan
- suorittaa laitteistovianmäärityksen
- antaa tarkkoja tietoja HP:n tukipisteistä, jotka voivat ratkaista ongelmia nopeasti ja tehokkaasti.

Apuohjelma on asennettava ja sen käyttövalmius on tarkistettava ennen käyttöönottoa. Ohjeet ovat *Vectra Hardware Diagnostics* -käyttöoppaassa. Voit ladata tämän oppaan PDF-version yllä mainitusta HP:n WWW-osoitteesta.

On tärkeää, että käytät apuohjelman uusinta versiota työaseman laitteisto-ongelmien määrityksessä. Muussa tapauksessa HP:n tukipiste saattaa pyytää sinua asentamaan uusimman version ennen tukipalvelun käyttöä.

Apuohjelman uusin versio on saatavana HP Electronic Information Services -palvelusta, joka on avoinna ympäri vuorokauden seitsemänä päivänä viikossa. Voit käyttää tätä palvelua muodostamalla yhteyden yllä mainittuun WWW-osoitteeseen.

# Apuohjelman käynnistäminen

Käynnistä apuohjelma seuraavasti:

- 1 Lopeta kaikki sovellukset, sammuta käyttöjärjestelmä ja käynnistä PC-työasema uudelleen.
  - Jos haluat suorittaa apuohjelman levykkeeltä, aseta levyke levykeasemaan, ennen kuin käynnistät tietokoneen. Kun tietokone käynnistyy uudelleen, apuohjelma suoritetaan automaattisesti ja näkyviin tulee aloitusnäyttö.
  - Jos suoritat apuohjelman kiintolevyltä, voit valita tavallisen käyttöjärjestelmän tai apuohjelman suorittamisen. PC-työaseman käynnistyessä käynnistä apuohjelma valitsemalla se.
- 2 Kun aloitusnäyttö on tullut kuvaruutun, voit jatkaa painamalla F2-näppäintä. Suorita vianmääritystestit noudattamalla näyttöön tulevia ohjeita.

Apuohjelma tunnistaa järjestelmän koko laitteistokokoonpanon ennen testien suorittamista.

# Järjestelmän perustestit

Varmista järjestelmän laitteiston oikea toiminta suorittamalla järjestelmän perustestit.

#### Järjestelmän lisätestit

Voit tehdä tarkempia järjestelmän komponenttitestejä suorittamalla järjestelmän lisätestit.

#### HUOMAUTUS

Järjestelmän lisätestit soveltuvat vain kokeneille käyttäjille.

#### Tukilipuke

Saat järjestelmän kokoonpanosta ja testituloksista täyden tallenteen luomalla tukilipukkeen (Support Ticket). Voit lähettää sen sähköpostilla tai faksilla paikalliseen huoltotoimistoon tai HP:n tukipisteeseen.

#### 3 PC-työaseman vianmääritys

Tietokoneessa on laitteisto-ongelma

# Näyttö ei toimi oikein

#### Näyttö on epäselvä tai lukukelvoton

Jos olet määrittänyt väärän näyttötyypin käyttöjärjestelmässä, näytöstä saattaa tulla epäselvä tai lukukelvoton. Voit korjata ongelman valitsemalla oikean näyttötyypin PC-työaseman käyttöjärjestelmän avulla. Tästä on ohjeet käyttöjärjestelmän oppaissa.

### Näytössä ei näy mitään

Jos näyttö toimii POST-testin aikana, mutta pimenee Windowsin käynnistyessä, saattaa virkistystaajuus olla liian suuri. Kokeile seuraavia toimia.

- Käyttöjärjestelmän voi ehkä käynnistää "turvatilassa" (safe mode), jolloin voit muuttaa näytön asetuksia. Käyttöjärjestelmän oppaissa on tästä lisätietoja.
- Jos näyttö on DDC-yhteensopiva, tarkista, että Plug & Play -näyttö on otettu käyttöön Setup-ohjelman Lisäasetukset→Näyttö -valikossa.
- Jos näyttö ei ole DDC-yhteensopiva, Plug & Play -näyttö ei ole käytössä. Tarkista tällöin virkistystaajuus Näyttö-valikosta ja varmista, että se ei ole liian suuri.

Näytön DDC-yhteensopivuudesta on tietoja sen käyttöoppaista.

Jos näyttöön ei tule mitään, mutta tietokone käynnistyy ja näppäimistö, levyasemat ja hiiri tuntuvat toimivan normaalisti, toimi seuraavasti:

- Varmista, että näyttö on liitetty tietokoneeseen ja että siihen on kytketty virta.
- Varmista, että olet antanut salasanan, mikäli olet asettanut näppäimistön ja hiiren lukituksen. Voit muuttaa tätä asetusta Setup-ohjelmassa. Katso Setup-ohjelman Suojaus→Käyttäjän salasana -valikon Automaattinen lukitus -kohtaa.
- Varmista, että näytön kontrasti ja kirkkaus on säädetty oikein.
- Varmista, että näytön kaapeli on liitetty oikein.
- Katkaise virta näytöstä ja irrota näytön virtakaapeli. Irrota näyttökaapeli ja tarkista, ovatko liittimen nastat vääntyneet. Suorista vääntyneet nastat varovasti.
- Jos tietokoneessasi on päivitysnäyttömuisti,varmista, että se on asennettu oikein.

#### 3 PC-työaseman vianmääritys

Tietokoneessa on laitteisto-ongelma

#### Muita näytön ongelmia

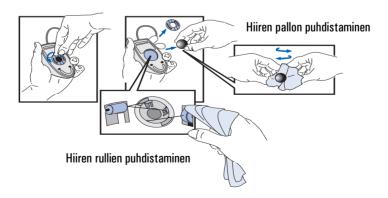
Jos näytön kuva ei ole keskellä ruutua, voit säätää kuvan paikkaa näytön säätimillä (lisätietoja on näytön ohjekirjassa). Jos sovellusten luomat näytöt eivät vaikuta oikeilta, tarkista sovelluksen ohjekirjasta, mikä on sovelluksen edellyttämä näyttöstandardi. Tarkista näytön ohjekirjasta oikea näytön virkistystaajuus. Valitse oikea virkistystaajuus Setup-ohjelmalla tai käyttöjärjestelmässä.

# Näppäimistö ei toimi

- Varmista, että näppäimistö on liitetty oikein.
- Jos käyttöjärjestelmä käynnistyy ja näppäimistö on liitetty oikein kytkiessäsi virran tietokoneeseen mutta et silti voi käyttää näppäimistöä, tietokone on saatettu asettaa käynnistymään näppäimistö lukittuna. Sinun täytyy avata näppäimistön (ja hiiren) lukitus antamalla salasana. Voit muuttaa tätä asetusta Setup-ohjelman Käynnistyssalasana-kohdassa. (Suojaus-Pääkäyttäjän salasana).

#### Hiiri ei toimi

- Varmista, että hiiri on liitetty oikein.
- Varmista, että valmiiksi asennetun ohjelmiston mukana toimitettu hiiriaiuri on asennettu oikein.
- Puhdista hiiren pallo ja rullat alla olevan kuvan mukaisesti (käytä nukkaamatonta materiaalia).



#### Kirjoitin ei toimi

- Varmista, että kirjoitin on määritetty oikein PC-työasemaa ja sovellusta varten.
  - a Varmista, että PC-työaseman portti on määritetty oikein *Setup*-ohjelmassa. (Lisäasetukset→I/O-portit).
  - b Varmista, että kirjoitin on määritetty oikein käyttöjärjestelmän määrityksissä.
  - c Varmista, että sovelluksen kirjoitin- tai tulostusvalikon asetukset on määritetty oikein. (Katso lisätietoja sovelluksen ohjekirjasta.)
- Varmista tietokoneen portin toimivuus käyttämällä jotakin muuta lisälaitetta samassa portissa.
- Lisätietoja on kirjoittimen ohjekirjassa.

#### Levykeasema ei toimi

- Varmista, että käytät alustettua levykettä ja että se on asetettu levykeasemaan oikein.
- Varmista, että levykkeen tiheys on oikea.
- Varmista, että levykeasema on määritetty oikein *Setup*-ohjelmassa (Lisäasetukset→Levykeasemat).
- Varmista, että levykeasemaa ei ole poistettu käytöstä *Setup*-ohjelman avulla. (Lisäasetukset→Levykeasemat).
- Varmista, että *Setup*-ohjelman Levykkeet- ja Kirjoitus levykkeille -kohtien asetuksena ei ole Lukittu (Suojaus→Laitteistosuojaus).
- Puhdista levykeasema puhdistuslevykepakkauksen avulla.
- Varmista, että levykeaseman virta- ja datakaapelit on liitetty oikein.

Tietokoneessa on laitteisto-ongelma

#### Kiintolevy ei toimi

- Varmista, että levyaseman virta- ja datakaapelit on liitetty oikein (lisätietoja on sivulla 35).
- Jos kiintolevy on IDE-asema, tarkista *Setup*-ohjelmassa määritetyt IDE-laitteiden asetukset (Lisäasetukset→IDE-laitteet).
- Jos kiintolevy on IDE-asema, tarkista *Setup*-ohjelmassa määritetyt laitteistosuojausasetukset. (Suojaus→Laitteistosuojaus).
- Jos kiintolevy on IDE-asema, tarkista *Setup*-ohjelmassa määritetyt käynnistysasemien suojausasetukset (Suojaus→Käynnistysasemien suoj.).
- Jos kiintolevy on SCSI-asema, tarkista Setup-ohjelmassa määritetyt SCSI-liitännän asetukset. (Lisäasetukset→Sisäinen SCSI-liitäntä). Pääset muuttamaan näitä asetuksia painamalla [F6]-näppäintä POST-testin aikana.

## Kiintolevyaseman merkkivalo ei toimi

Jos kiintolevyaseman merkkivalo ei vilku, kun PC-työasema käyttää kiintolevyasemaa, toimi seuraavasti:

- Varmista, että ohjauspaneelin liitin on kiinnitetty tiukasti järjestelmäkorttiin.
- Varmista, että kiintolevyn virta- ja datakaapelit on kytketty oikein (lisätietoja on sivulla 35).

# Ongelmia CD-ROM-aseman käytössä

#### **VAROITUS**

Muista irrottaa virtakaapelit ja tietoliikenneverkon kaapelit tietokoneesta, ennen kuin irrotat tietokoneen kannen ja tarkistat kaapelien liitännät tai hyppyjohdinten asetukset.

Jotta välttäisit sähköiskun tai silmiesi vahingoittumisen laservalon vuoksi, älä avaa CD-ROM-aseman koteloa. Ainoastaan valtuutettu huoltohenkilöstö saa huoltaa CD-ROM-asemaa. CD-ROM-asemassa olevassa tarrassa on tiedot aseman käyttämästä virrasta ja aallonpituudesta. Tämä tietokone on luokan 1 laserlaite. Älä yritä tehdä laitteeseen muutoksia itse.

#### CD-ROM-asema ei toimi

- Varmista, että kaapelit on liitetty oikein.
- Varmista, että asemassa on CD-levy.
- Tarkasta *Setup*-ohjelmassa määritetyt IDE-laitteiden kokoonpanomääritykset (Lisäasetukset→IDE-laitteet).
- Tarkasta *Setup*-ohjelmassa määritetyt laitesuojausasetukset (Suojaus-Laitesuojaus).
- Tarkasta *Setup*-ohjelmassa määritetyt käynnistysasemien suojausasetukset (Suojaus→Käynnistysasemien suoj.).
- Tarkasta, että *Setup*-ohjelman IDE-väyläsovittimet-kohdan asetukseksi on määritetty Molemmat (Lisäasetukset→IDE-laitteet) .
- Lisätietoja on CD-ROM-aseman ohjekirjassa.

#### CD-ROM-asema ei tee mitään

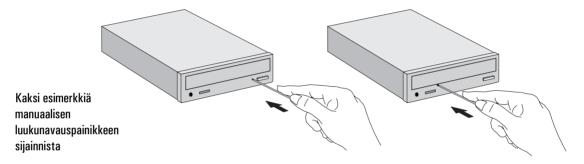
Jos CD-ROM-asema ei vaikuta toimivan, yritä käyttää sitä napsauttamalla CD-ROM-aseman kuvaketta tai käyttöjärjestelmän asemalle antamaa kirjainta.

Tietokoneessa on laitteisto-ongelma

#### CD-ROM-aseman luukku ei aukea

Jos sinulla on vaikeuksia poistaa CD-ROM-levy asemasta (esimerkiksi sähkökatkon aikana), voit käyttää manuaalista luukunavauspainiketta seuraavasti:

- 1 Jos manuaalinen luukunavauspainike ei ole näkyvissä, poista CD-ROM-aseman etukehys. Manuaalinen luukunavauspainike sijaitsee aseman etuosassa olevan pienen reiän sisällä.
- 2 Paina luukunavauspainiketta ohuella puikolla, kuten suoristetulla paperiliittimellä.



- 3 CD-ROM-aseman luukku avautuu hieman. Vedä se varovasti kokonaan auki ja poista levy.
- 4 Paina CD-ROM-aseman luukku varovasti kiinni. Aseman luukku ei ehkä sulkeudu kokonaan ennen kuin asema on toimintakunnossa (esimerkiksi virran palatessa sähkökatkoksen jälkeen).
- 5 Jos poistit CD-ROM-aseman etukehikon, aseta se takaisin paikalleen.

# Laajennuskortti ei toimi

- Varmista, että kortti on tiukasti vastakkeessaan.
- Tarkista, että laajennuskortti on määritetty oikein.
- Varmista, ettei kortti käytä muistia, I/O-osoitetta, keskeytysarvoa tai DMA-kanavaa, jota PC-työasema jo käyttää. Lisätietoja on tämän oppaan sivulla 81 ja laajennuskortin käsikirjassa.

#### Jos olet unohtanut salasanan

- ☐ Jos olet unohtanut käyttäjän salasanan mutta muistat pääkäyttäjän salasanan, toimi seuraavasti:
  - 1 Katkaise virta tietokoneesta.
  - 2 Käynnistä tietokone uudelleen. Jos näppäimistö on lukittu, anna pääkäyttäjän salasana.
  - 3 Odota, että näyttöön tulee teksti **F2=Setup**.
  - 4 Käynnistä *Setup*-ohjelma painamalla F2-näppäintä.
  - 5 Siiry Setup-ohjelmaan kirjoittamalla pääkäyttäjän salasana.
  - 6 Valitse Suojaus-valikon Käyttäjän salasana -osa ja valitse Aseta käyttäjän salasana.
  - 7 Kun vanhaa käyttäjän salasanaa kysytään, kirjoita pääkäyttäjän salasana.
  - 8 Aseta uusi käyttäjän salasana. Tämä korvaa unohtamasi salasanan.
  - 9 Tallenna uusi salasana ja poistu Setup-ohjelmasta painamalla  $\digamma$ 3-näppäintä.
- ☐ Jos olet unohtanut pääkäyttäjän salasanan, toimi seuraavasti:
  - 1 Katkaise virta PC-työasemasta ja irrota työaseman kansi.
  - 2 Aseta järjestelmäkortin kytkin 7 asentoon CLOSED (lisätietoja on sivulla 86).
  - 3 Kytke virta PC-työasemaan ja anna tietokoneen suorittaa käynnistystoimet. Näyttöön tulee viesti "salasanat on poistettu, avaa salasanojen poisto -kytkin ennen uudelleenkäynnistämistä".
  - 4 Katkaise virta tietokoneesta.
  - 5 Palauta kytkin 7 asentoon OPEN.
  - 6 Aseta tietokoneen kansi takaisin paikalleen.
  - 7 Kytke virta tietokoneeseen ja anna tietokoneen suorittaa käynnistystoimet.
  - 8 Kun POST-testi on päättynyt, käynnistä *Setup*-ohjelma painamalla (F2)-näppäintä, kun ohjelma kehottaa tekemään niin.

#### 3 PC-työaseman vianmääritys

Tietokoneessa on ohjelmisto-ongelma

- 9 Aseta uudet käyttäjän ja pääkäyttäjän salasanat.
- 10 Tallenna salasanat ja poistu Setup-ohjelmasta painamalla F3-näppäintä.

# Tietokoneessa on ohjelmisto-ongelma

## Sovellusohjelmisto ei toimi

Jos PC-työasema ilmoittaa järjestelmän olevan kunnossa ja virtakytkimen yläpuolella oleva merkkivalo palaa, mutta jokin sovellus ei toimi, katso ohjeita käyttöjärjestelmän ja sovellusten ohjekirjoista.

# Päivämäärä ja kellonaika ovat virheelliset

Päivämäärä ja kellonaika voivat olla virheelliset seuraavista syistä:

- On siirrytty kesä- tai talviaikaan.
- Tietokoneeseen ei ole kytketty virtaa pitkään aikaan, ja paristo on tyhjentynyt.

Paristo latautuu automaattisesti, kun PC-työasemaan kytketään virta.

Voit muuttaa päivämäärän ja kellonajan käyttöjärjestelmän apuohjelmilla tai *Setup*-ohjelmalla.

# Setup-ohjelmaa ei voi käynnistää

Näin voi käydä, jos muistiin tallennetu PC:n kokoonpanotietojen kopio vioittuu. Tällöin CMOS-muisti on tyhjennettävä. Ohjeita on sivulla 60.

# PC-työasemassa on ääniongelma

## Etupaneelin äänenvoimakkuuden säätimen käyttöönotto

Jotta etupaneelin äänenvoimakkuuden säädintä voisi käyttää, täytyy laitteistoperustainen äänenvoimakkuuden säätö ottaa käyttöön ääniohjelmiston avulla.

Seuraavat ohieet kertovat, miten voit ottaa etupaneelin äänenvoimakkuuden säätimen käyttöön eri käyttöjärjestelmissä.

Etupaneelin äänenvoimakkuuden säätimen käyttöönotto Windows NT 4.0 -käyttöjärjestelmässä

Voit ottaa etupaneelin äänenvoimakkuuden säätimen käyttöön Laitteisto-välilehden avulla seuraavasti:

- 1 Valitse Käynnistä-painike ja valitse sen jälkeen Asetukset → Ohjauspaneeli.
- 2 Kaksoisnapsauta Multimedia-kuvaketta ja valitse sen jälkeen Laitteisto-välilehti.



- 3 Valitse laitteistoluettelon Äänilaitteet-kohta. Näkyviin tulee Audio for Analog Devices SoundComm Driver -kohta. Valitse se ja sen jälkeen Asetukset.
- 4 Valitse Laitteistoperustainen äänenvoimakkuuden säätö -valintaruutu ja poistu sen jälkeen valintaikkunasta valitsemalla OK-painike.
- Tarkista, että etupaneelin äänenvoimakkuuden säädin on käytössä, kaksoisnapsauttamalla ensin tehtäväpalkin oikeassa reunassa olevaa kaiutinkuvaketta 👫 . Valitse sen jälkeen Äänenvoimakuuden säätö -ikkuna ja yritä säätää äänenvoimakkuutta. Jos äänenvoimakkuuden osoitin ei liiku, etupaneelin äänenvoimakkuuden säätö on käytössä.

Etupaneelin äänenvoimakkuuden säätimen käyttöönotto Windows 95 -käyttöjärjestelmässä

Voit ottaa etupaneelin äänenvoimakkuuden säätimen käyttöön Laitehallinta-välilehden avulla seuraavasti:

Valitse Käynnistä-painike ja valitse sen jälkeen Asetukset ➡ Ohjauspaneeli.

#### 3 PC-tvöaseman vianmääritys

PC-työasemassa on ääniongelma

2 Kaksoisnapsauta Järjestelmä-kuvaketta 💾 ja valitse sen jälkeen Laitehallinta-välilehti.



- 3 Valitse laiteluettelon kohta Ääni-, video- ja peliohjaimet. Näyttöön tulee kohta Analog Devices AD1816 Sound Controller. Valitse se ja sen jälkeen Ominaisuudet.
- 4 Valitse Laitteistoperustainen äänenvoimakkuuden säätö -valintaruutu ja poistu sen jälkeen valintaikkunasta valitsemalla OK-painike.
- 5 Tarkista, että etupaneelin äänenvoimakkuuden säädin on käytössä kaksoisnapsauttamalla ensin tehtäväpalkin oikeassa reunassa olevaa kaiutinkuvaketta 🕼 . Valitse sen jälkeen Äänenvoimakuuden säätö -ikkuna ja yritä säätää äänenvoimakkuutta. Jos äänenvoimakkuuden osoitin ei liiku, etupaneelin äänenvoimakkuuden säätö on käytössä.

Etupaneelin äänenvoimakkuuden säätimen käyttöönotto Windows NT 3.51 -käyttöjärjestelmässä

Voit ottaa etupaneelin äänenvoimakkuuden säätimen käyttöön Varusohielmat-ohielmarvhmän avulla seuraavasti:

- 1 Avaa Varusohjelmat-ohjelmaryhmä ja kaksoisnapsauta sen jälkeen Ohiauspaneeli-kuvaketta.
- 2 Kaksoisnapsauta Ohjaimet-kuvaketta.
- 3 Valitse Asennetut ohjaimet -luettelosta Analog Devices SoundComm Driver, valitse Asetukset ja sen jälkeen Asetusvälilehti.
- 4 Valitse Laitteistoperustainen äänenvoimakkuuden säätö -valintaruutu ja poistu sen jälkeen valitsemalla OK-painike.
- 5 Tarkista, että etupaneelin äänenvoimakkuuden säädin on käytössä napsauttamalla Apuohjelmat-ohjelmaryhmän Äänenvoimakkuuden säätö -kuvaketta. Yritä liikuttaa äänenvoimakkuuden säädintä. Jos se ei liiku, etupaneelin äänenvoimakkuuden säädin on käytössä.

# Muut ääniongelmat

Jos PC-tvöasemassasi on muita ääniongelmia, katso lisäohieita käytönaikaisesta *Using Sound on Your PC* -oppaasta.

# Ulkoisen pariston asentaminen

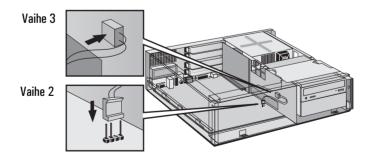
#### **VAROITUS**

Väärin asennettu paristo voi räjähtää. Turvallisuussyistä vanhaa paristoa ei koskaan saa yrittää ladata, purkaa tai polttaa. Korvaa paristo vain samanlaisella tai vastaavalla valmistajan suosittelemalla paristolla. Tietokoneen paristo on litiumparisto, joka ei sisällä raskasmetalleja. Tästä huolimatta ympäristön suojelemiseksi paristoa ei saa hävittää kotitalousjätteiden mukana. Palauta käytetty paristo liikkeeseen, josta hankit sen, tietokoneen ostopaikkaan tai HP:lle, jolloin paristot voidaan joko kierrättää tai hävittää ympäristöystävällisesti. Pariston palautus on ilmaista.

Jos valmiiksi asennettu paristo lakkaa toimimasta, voit asentaa PC-työasemaan ulkoisen pariston, jonka voit tilata HP:n valtuuttamalta jälleenmyyjältä. HP:n takuu ei koske paristoa.

# Ulkoisen pariston asentaminen

- 1 Irrota tietokoneen kansi (Katso ohjeita sivulta 27).
- 2 Liitä ulkoisen pariston kaapeli järjestelmäkortin paristoliittimeen.
- 3 Kiinnitä ulkoinen paristo siinä olevan tarran avulla kuvan osoittamaan paikkaan.



4 Kiinnitä tietokoneen kansi paikalleen ja aseta tietokoneen määritykset *Setup*-ohjelman avulla.

4

Tekniset tiedot

# Ominaisuudet

Ominaisuus:	Kuvaus:		
Prosessori (vakio)	Pentium II MMX		
Välimuisti (prosessorin sisäinen)	<ul> <li>Ensimmäisen tason: 16 kt koodia, 16 kt tietoja</li> <li>Toisen tason: 512 kt</li> </ul>		
Keskusmuisti (koko/nopeus)	Laajennettavissa 384 megatavuun (SDRAM)		
Näyttö	AGP-näyttösovitin, jossa on 4 megatavua RAMBUS- näyttömuistia (2 megatavua sovittimessa ja 2 megatavua moduulissa). 2 megatavun moduuli on vaihdettavissa 4 megatavun moduuliin, jolloin muistia on yhteensä 6 megatavua		
Lähiverkko (ei kaikissa malleissa)	Ethernet 10BT/100TX LAN -ohjain PCI-laajennuskortissa		
Ääni	Sisäinen 16-bittinen hifi, jossa miksaustoiminnot ja SigmaDelta-muunnin		
Levyaseman ohjaimet	Kaksi pää-IDE-kanavaa PCI-väylässä Joissakin malleissa: 16-bittinen Ultra wide SCSI -ohjain PCI- laajennuskortissa		
Takapaneelin liittimet	<ul> <li>Mini DIN -hiiri</li> <li>Mini DIN -näppäimistö</li> <li>25-nastainen rinnakkaisportti</li> <li>15-nastainen VGA-liitin</li> <li>9-nastainen sarjaportti (puskuroitu)</li> <li>Kaksi USB-porttia</li> <li>Stereo In -vastake (3,5 mm)</li> <li>Stereo Out -vastake (3,5 mm)</li> <li>Microphone In -vastake (3,5 mm)</li> </ul>		
25-nastainen rinnakkaisportti	<ul> <li>Tila: Centronics tai kaksisuuntaiset tilat (ECP/EPP)</li> <li>Rinnakkaisportti: 1 (378h, IRQ 7), 2 (278h, IRQ 5) tai automaattinen valinta (Plug and Play) tai ei käytössä.</li> </ul>		

Ominaisuus:	Kuvaus:
9-nastainen sarjaliitin	<ul> <li>Vakio: puskuroitu UART 16550 -sarjaportti (RS-232-C).</li> <li>Sarjaportti: 2F8h (IRQ 3), 2E8h (IRQ 3), 3F8h (IRQ 4), 3E8h (IRQ 4) tai automaattinen valinta (Plug and Play) tai ei käytössä</li> </ul>
Levyasemapaikat	Neljä tai viisi massamuistilaitepaikkaa, joihin voidaan asentaa:
	<ul> <li>Yksi edestä käytettävä 3,5 tuuman asema</li> <li>Kaksi edestä käytettävää 5,25 tuuman asemaa</li> <li>Yksi tai kaksi sisäistä 3,5 tuuman kiintolevyasemaa (yhteen takimmaiseen laitepaikkaan voidaan asentaa joko PCI-kortti tai toinen sisäinen kiintolevyasema)</li> </ul>
Järjestelmäkortin liittimet	<ul> <li>Levykeaseman liitin</li> <li>Kaksi pää-IDE-liitintä (enintään neljälle IDE-laitteelle)</li> <li>Yksi CD-ROM-ääniliitin</li> <li>AUX-liitin</li> <li>Etupaneelin multimedialiitin</li> <li>MIC-vastake etupaneelissa</li> <li>Sisäisen kaiuttimen liitin</li> <li>Ulkoisen käynnistyksen liitin</li> <li>Ulkoisen pariston liitin</li> </ul>
SCSI-laajennuskortti (joissakin malleissa)	<ul> <li>16-bittinen Ultra wide SCSI -liitin</li> <li>8-bittinen Ultra narrow SCSI-liitin (ulkoinen)</li> </ul>
Laajennuskorttipaikat	Viisi laajenuskorttipaikkaa (seitsemän vastaketta):
	<ul> <li>Kaksi 32-bittistä PCI (Peripheral Component Interconnect)         -paikkaa (toisessa, paikassa 5, voi olla joko         SCSI/lähiverkko- tai lähiverkkosovitin tai vastaavaan         laitepaikkaan on voitu asentaa kiintolevy, jolloin         korttipaikka ei ole käytettävissä)</li> <li>Yksi 16-bittinen ISA (Industry Standard Architecture)         -paikka</li> <li>Kaksi sekä ISA- että PCI väylänä toimivaa paikkaa</li> </ul>
Näppäimistö ja hiiri	HP:n laajennettu näppäimistö, mini DIN -liitin     HP:n kaksipainikkeinen hiiri, mini DIN -liitin

# Järjestelmän tekniset tiedot

#### Virrankulutus

	115V / 60 Hz	230V / 50 Hz
Virta kytketty (odotustila - ei tiedostonsiirtoa) - Windows 95	32 W	35 W
Virta kytketty (odotustila - ei tiedostonsiirtoa) - Windows NT 4.0	45 W	45 W
Virransäästötila - Windows 95	25,5 W	29 W
Virta katkaistu	1,6 W	3 W

#### HUOMAUTUS

Kun PC-työasemasta on katkaistu virta etupaneelin virtapainikkeella, virrankulutus laskee alle 5 wattiin, mutta ei nollaan. Tämä tietokoneen käyttämä virrankatkaisumenetelmä lisää virtalähteen käyttöikää huomattavasti. Jos haluat lopettaa virrankulutuksen täysin tietokoneen ollessa poissa toiminnasta, voit joko irrottaa virtapistokkeen pistorasiasta tai käyttää katkaisimella varustettua jakorasiaa. Huomaa kuitenkin, että tässä tapauksessa PC-työaseman aika-asetukset häviävät muutamassa päivässä.

# Normaali ISA-korttipaikkojen virrankulutus/rajoitus

+5 V	1 ampeerin rajoitus paikkaa kohti (järjestelmäkortin rajoittama)
+ 12 V	0,2 ampeerin rajoitus paikkaa kohti (järjestelmäkortin rajoittama)
- 5 V	0,2 ampeerin kokonaisvirtarajoitus (virtalähteen rajoittama)
-12 V	0,5 ampeerin kokonaisvirtarajoitus (virtalähteen rajoittama)

# Normaali PCI-korttipaikkojen virrankulutus/rajoitus

+5 V	Korkeintaan 2,5 ampeeria paikkaa kohti
+ 12 V	Korkeintaan 0,2 ampeeria paikkaa kohti
-12 V	Korkeintaan 0,2 ampeeria paikkaa kohti

Kaikkien virtakiskojen välillä on 15 W:n enimmäisrajoitus paikkaa kohti.

# PC-työaseman käyttämät keskeytykset, DMA-kanavat ja I/O-osoitteet

Seuraavassa esitetyt keskeytykset, DMA-kanavat ja I/O-osoiteet ovat yleisiä, mutta vain ohjeellisia. PC-työasemasi käyttämät resurssit saattavat olla erilaisia. Voit tarkistaa PC-työasemasi käyttämät resurssit jollakin käyttöjärjestelmän apuohjelmalla, esimerkiksi Windows 95:n Laitteistohallinta-ohjelmalla.

PC-työaseman käyttämät keskeytykset	IR00 IR01 IR02 IR03 IR04 IR05 IR06 IR07 IR08 IR09	järjestelmän ajastin näppäimistön ohjain järjestelmän lomitus COM4 COM1 AD1816 tai rinnakkaisportti levykeaseman ohjain LPT1 reaaliaikakello PCI-, ISA- tai Ethernet-sovitin
	IRQ10	PCI-, ISA- tai SCSI-sovitin
	IRQ11 IRQ12	PCI, ISA tai AD1816 hiiri
	IRQ13	prosessori
	IRQ14 IRQ15	ensisijainen IDE-ohjain toissijainen IDE-ohjain

PC-työaseman käyttämät DMA-kanavat	DMA 0 DMA 1 DMA 2 DMA 3 DMA 4 DMA 5 DMA 6	AD1816 kaappaus AD1816 toisto levykeasemaohjain LPT-portin ECP-tila käytetään lomittamaan DMA-kanavia 0-3 vapaa vapaa
	DMA 7	vapaa

# 4 Tekniset tiedot

Järjestelmän tekniset tiedot

PC-työaseman	0000 - 000F	DMA-ohjain 1
käyttämät I/O-osoitteet	0020 - 0021	Master-keskeytysten ohjain
	002E - 002F	NS-317-kokoonpanomääritysrekisterit
	0040 - 0043	ajastin 1
	0060, 0064	näppäimistöohjain
	0061	portti B (kaiutin, NMI-tila ja -hallinta)
	0070	bitti 7: NMI-maskin rekisteri
	0070 - 0071	RTC ja CMOS
	0080	valmistusportti (POST-kortti)
	0081 - 0083,	
	008F	DMA-sivun alarekisteri
	0092	PS/2-nollaus ja Fast A20
	0096 - 0097	Little Ben
	00A0 - 00A1	Slave-keskeytysten ohjain
	00C0 - 00DF	DMA-ohjain 2
	00F0 - 00FF	rinnakkaisprosessorivirhe
	0130 - 013F	AD1816-äänijärjestelmä
	0170 - 0177	toissijainen IDE-kanava
	01F0 - 01F7	ensisijainen IDE-kanava
	0220 - 0232	AD1816 Sound Blaster
	0278 - 027F	LPT 2
	02E8 - 02EF	sarjaportti 4 (COM4)
	02F8 - 02FF	sarjaportti 2 (COM2)
	0372 - 0377	toissijainen IDE-kanava, toissijainen levykeasema
	0378 - 037A	LPT1
	0388 - 038B	AD1816 Adlib (FM)
	03B0 - 03DF	VGA
	03E8 - 03EF	COM3
	03F0 - 03F5	levykeaseman ohjain
	03F6	ensisijainen IDE-kanava
	03F7	levykeaseman ohjain
	03F8 - 03FF	COM1
	04D0 - 04D1	keskeytyksen reunan tai tason hallinta
	0678 - 067B	LPT2-portin ECP-tila
	0778 - 077B	LPT1-portin ECP-tila
	OCF8 - OCFF	PCI-määritystila

# Ääniominaisuudet

Ominaisuus:	Kuvaus:
Digitoidut äänet	<ul> <li>16- ja 8-bittiset stereo-otokset (4 - 55,2 kHz)</li> <li>Ohjelmoitava otostaajuus 1 Hz:n tarkkuudella</li> <li>Full Duplex -laitteistomuunnos</li> <li>16-bittinen ohjelmallinen reaaliaikainen äänen pakkaus/purku</li> </ul>
Syntetisaattori	Sisäinen OPL3-yhteensopiva syntetisaattori
Mikseri	<ul> <li>AC'97- ja MPC-3-mikseri</li> <li>Miksauslähteet: mikrofoni, LINE IN,         CD-ääni, AUX-ääni, ja digitoidut äänet     </li> <li>Kaikkien äänilähteiden lähtömiksaus LINE OUT -linjaan tai         PC-työaseman sisäiseen kaiuttimeen     </li> <li>Äänitys useasta lähteestä sekä vasemman ja oikean         kanavan vaihto ja miksaus     </li> </ul>
LINE IN	Tuloimpedanssi: 15 kilo-ohmia Tulojännite: 0 - 2 V (huipusta huippuun)
LINE OUT	Stereolähtö: 5 mW kanavaa kohti kuulokkeille (impedanssi > 600 ohmia)
Etupaneeli	<ul><li>Mikrofonivastake</li><li>Stereovastake</li><li>Järjestelmän äänenvoimakkuuden säätöpotentiometri</li></ul>
Mikrofonivastake	<ul> <li>20 dB:n esivahvistin. Vahvistusta voi pienentää ohjelmiston avulla</li> <li>16-tasoinen ohjelmoitava äänenvoimakkuuden säädin</li> <li>Tuloimpedanssi: 600 ohmia</li> <li>Herkkyys: 30 - 200 mV (huipusta huippuun)</li> </ul>
Stereovastake	Impedanssi: 32 ohmia

#### 4 Tekniset tiedot

Järjestelmän tekniset tiedot

# Erotuskyvyt

Erotuskyky	Värierotuskyky ja siihen tarvittavan näyttömuistin vähimmäismäärä				Virkistys- taajuudet <sup>1</sup>
	256 väriä (8 bittiä / kuvapiste)	64 000 väriä hi-color (16 bittiä / kuvapiste)	16,7 miljoonaa väriä true-color (24 bittiä / kuvapiste)	16,7 miljoonaa väriä true-color (32 bittiä / kuvapiste)	
640 × 480	2 Mt			60, 75 ja 85 Hz	
800 × 600	2 Mt 60, 75 ja 85 Hz				
1024 × 768	2 Mt 4 Mt		i43, 60, 75 ja 85 Hz		
1280 × 1024	2 Mt	4 Mt		6 Mt	i43, 60, 75 ja 85 Hz
1600 × 1200	2 Mt	4 Mt	6 Mt	Ei käytettävissä	i48, 60, 75 ja 85 Hz

<sup>1.</sup> Näyttö ei ehkä tue kaikkia tässä ilmoitettuja virkistystaajuuksia. Lisätietoja on näytön mukana toimitetuissa käyttöohjeissa.

# HUOMAUTUS

Käytettävissä olevat näytön erotuskyvyt ja värimäärä määräytyvät mukana toimitettujen näyttöajureiden ja näyttösovittimen mukaan.

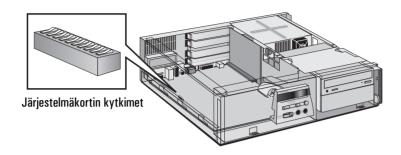
# SCSI-ominaisuudet

Ominaisuus:	Kuvaus:	
SCSI-ohjain	Symbios Logic	
PCI-liittymä	<ul> <li>Kokonaan 32-bittinen DMA-väylän hallinta</li> <li>Väylänhallinnan datapurskeet ilman odotusaikoja</li> <li>Tavallinen PCI-väylän volttimäärän tuki</li> </ul>	
SCSI-liittymä	<ul> <li>16-bittinen 68-nastainen sisäinen liitin</li> <li>8-bittinen 48-nastainen ulkoinen liitin</li> <li>Fast- ja Ultra SCSI -tiedonsiirto</li> <li>SCAM (SCSI-liittymän automaattinen määritys)</li> <li>Kiintolevyn merkkivalo laitteistopaneelissa</li> <li>Tiedonsiirtonopeus jopa 40 Mt sekunnissa</li> </ul>	
Kortin ominaisuudet:	<ul> <li>PCI-kortin mitat: 170 x 98 mm</li> <li>Tavallinen 32-bittinen liitin kortin reunassa</li> </ul>	

# Verkko-ominaisuudet

Ominaisuus:	Kuvaus:		
Lähiverkko-ohjain	AMD PCNET-Fast chip		
RJ45-liitin	10BT/100TX itsemäärittyvä		
Etäkäynnistys	Järjestelmä-BIOSin sisäinen protokolla		
ExtStart -liitin	<ul><li>Yhteys prosessorikorttiin</li><li>Etäherätys- tai etäkäynnistyssignaali lähiverkon kautta</li></ul>		
Etäkäynnistys	Etäkäynnistys Magic Packet -paketin avulla		
Etäherätys	Herätys lepotilasta Magic Packet -paketin avulla		

# Järjestelmäkortin kytkimet



Kytkin	Kytkimen käyttö
1	Varattu - älä käytä tätä kytkintä (kytkimen on oltava aina avoinna-asennossa)
2 - 5	Prosessorin nopeus, katso seuraava taulukko.
6	CMOS: Avoinna = tavallinen (oletusarvo) Suljettu = CMOS-muistin tyhjennys ja oletusasetusten lataus <i>Setup</i> -ohjelmassa
7	Salasana: Avoinna = käytössä (oletusarvo) Suljettu = ei käytössä / käyttäjän ja pääkäyttäjän salasanojen poisto
8	Käynnistys näppäimistöltä: Avoinna = ei käytössä Suljettu = käytössä (oletusarvo)
9	Käynnistyslohko: Avoinna = odotustila (oletusarvo) Suljettu = palautuskäynnistys toiminnassa
10	Varattu – ālā käytā tātā kytkintā

# Prosessorin taajuuden asetus:

Prosessorin taajuus	Väylän taajuus	Kytkin 2	Kytkin 3	Kytkin 4	Kytkin 5
233	66 MHz	Avoinna	Avoinna	Suljettu	Suljettu
266	66 MHz	Avoinna	Suljettu	Avoinna	Avoinna
300	66 MHz	Avoinna	Suljettu	Avoinna	Suljettu

# HP Summary Screen -yhteenvetonäyttö ja *Setup*-ohjelma

Tässä jaksossa esitellään HP Summary Screen -yhteenvetonäyttö ja HP Setup-ohjelma. Voit käyttää yhteenvetonäyttöä ja Setup-ohjelmaa PC-työaseman määrittämiseen ja kokoonpano-ongelmien ratkaisemiseen.

#### HP Summary Screen -yhteenvetonäyttö

Tarkista PC-työaseman kokoonpano, kun käytät PC-työasemaa ensimmäistä kertaa ja aina, kun olet asentanut, poistanut tai päivittänyt lisälaitteita. Voit tarkistaa kokoonpanon seuraavasti:

- 1 Kytke virta ensin näyttöön ja sitten PC-työasemaan. Jos PCtyöasemassa on jo virta kytkettynä, tallenna tiedot ja poistu kaikista ohjelmista. Käynnistä sitten PC-työasema uudelleen. Virran katkaisemisesta ja uudelleen kytkemisestä on ohjeet käyttöjärjestelmän ohjekirjassa.

#### **HUOMAUTUS**

F8-näppäimen painaminen silloin, kun ruudussa näkyy PC-työaseman logo, tuo näyttöön Käynnistys-valikon, jossa voit valita laitteen, jolta käyttöjärjestelmä ladataan.

#### 4 Tekniset tiedot

HP Summary Screen -yhteenvetonäyttö ja Setup-ohjelma

Esc -näppäintä painamalla saat näyttöön seuraavankaltaisen HP Summary Screen -yhteenvetonäytön:

BIOS Version	: HC.08.xx	PC Serial Number	: FR74011111
CPU Date Code	: N/A	LAN Mac Address	: 00-60-B0-5D-C9-2D
System RAM	: 64MB	Processor Type	: Pentium II
Bank A	: 64MB	COM1	: 3F8H
Bank B	: None	COM2	: None
Bank C	: None	COM3	: None
Bank D	: Not available	COM4	: None
System Cache	: 512 KB (Synchronous)	LPT1	: 378H
Video Device	: Cirrus Logic	LPT2	: None
1st IDE Device	: CD-ROM	LPT3	: None
2nd IDE Device	: None	Flexible Disk A	: 1.44 MB
3rd IDE Device	: None	Flexible Disk B	: None
4th IDE Device	: None	Display type	: Not Available
ISA PnP	: Not Installed	PCI Slot #1	: PCI to PCI Bridge
ISA PnP	: Not Installed	PCI Slot #2	: Not Installed
		PCI Slot #3	: Not Installed

Tässä näytössä on yhteenveto PC-työaseman kokoonpanomäärityksistä.

# HP:n Setup-ohjelman käyttö

1 Kytke virta ensin näyttöön ja sitten tietokoneeseen. Jos PCtyöasemassa on jo virta kytkettynä, tallenna tiedot ja poistu kaikista ohjelmista. Käynnistä PC-työasema sen jälkeen uudelleen. Virran katkaisemisesta ja uudelleenkäynnistämisestä on ohjeet käyttöjärjestelmän ohjekirjassa.

- 2 Paina F2-näppäintä, kun F2 Setup -teksti näkyy näytön alalaidassa. F2 Setup -teksti näkyy hetken aikaa POST-testin aikana. Jos et ehdi painaa F2-näppäintä ajoissa, käynnistymissprosessi jatkuu. Tällöin sinun on käynnistettävä PC-työasemasi uudelleen, jotta voisit painaa F2-näppäintä POST-testin aikana.
- 3 Seuraavan kuvan kaltainen Setup-ohjelman näyttö tulee näkyviin. Huomaa, että Perusvalikko on jo valmiiksi korostettu.

PhoenixBIOS Setup-apuohjelma								
Perusval	Lisäa	setu	kset Suoja	u s	Käynnistys	Virta	Lop	eta
								Aiheen ohje
Käytt	öjärjestel	mä	[PnP OS]					
Tyhjen	nä määrity:	stiedot	[Ei]					
Järjest	elmän kello	naika:	[13:06:48]					
-	lmän päivär		[11/13/199]	7]				
Näppä	näänet:		Ei käytössä	]				
	men toisto							
	nnen toisto	a:	[1/2 s]					
Numlo	JK.		[Autom.]					
F1 Ohje	<b>↑</b>	$\downarrow$	Valitse kohta	F7/F8	Muuta arvoja		F9	Setupin oletusarvot
ESC Lopeta	$\leftarrow$	$\rightarrow$	Valitse valikko	Enter	Valitse> alival	likko	F10	Aiemmat arvot

# HUOMAUTUS

Lopeta-valikon käyttämisen lisäksi voit poistua ohjelmasta painamalla F3-näppäintä, jolloin tekemäsi muutokset tallennetaan ennen Setup-ohjelmasta poistumista.

#### 4 Tekniset tiedot

HP Summary Screen -yhteenvetonäyttö ja Setup-ohjelma

Setup-ohjelmaa voit käyttää seuraavien näppäinten avulla:

- Nuolinäppäimillä △ ja ▽ voit valita avoinna olevan valikon kenttiä.
- Home-näppäimellä voit valita valikon ylimmän kohdan ja End-näppäimellä alimman kohdan.
- F7-näppäimellä voit muuttaa kentän arvoa askeleen alemmaksi ja F8-näppäimellä voit muuttaa sitä askeleen ylemmäksi.
- — Enter näppäimellä voit tuoda näkyviin valikon kohdan alivalikon.
- Esc tai (Alt ) + X -näppäimillä voit poistua alivalikosta.
- Nuolinäppäimillä 

  ja 

  p voit valita valikkorivin valikoita.
- F9-näppäimellä voit ladata tehtaalla määritetyt oletusasetukset.
- FIO-näppäimellä voit palauttaa CMOS-muistin edelliset arvot.
- F1- tai At + H -näppäimillä voit tuoda näkyviin yleisen ohjenäytön.
- [ESC]-näppäimellä voit poistua yleisistä ohjeista.
- F3-näppäintä painamalla voit tallentaa asetukset ja poistua Setup-ohjelmasta.

Voit siirtyä seuraavan valikon vaihtoehtoon päävalikossa painamalla <a>
□ - tai □ - nuolinäppäintä. Jos olet alivalikossa, kun painat näitä näppäimiä, mitään ei tapahdu.</a>

Voit selata yleisen ohjenäytön kohtia △- ja ▽ -nuolinäppäimellä.

# Muutosten tallentaminen ja Setup-ohjelman lopettaminen

Kun olet tehnyt haluamasi muutokset, tallenna ne ja lopeta *Setup* -ohjelma.

#### Muutosten tallentaminen ja *Setup*-ohjelman lopettaminen:

- 1 Paina [ESC]-näppäintä niin monta kertaa, että olet Lopetus-valikossa.
- 2 Valitse Tallenna muutokset ja lopeta. Vastaa kehotteeseen Kyllä, jolloin muutokset tallennetaan ja *Setup*-ohjelma lopetetaan.

PC-työasema käynnistyy automaattisesti uudelleen. Jos olet asettanut käyttäjän salasanan, PC-työasema tuo näyttöön käynnistyskehotteen. Anna salasana, jotta voisit käyttää PC-työasemaa.

# Verkkoyhteyden määrittäminen

Katso tämän jakson ohjeita, jos PC-työasemassa on HP:n toimittama sisäinen verkkoliitäntä.

Sinun täytyy muuttaa sisäisen Ethernet-liitännän asetukset PC-työaseman Setup-ohjelmalla.

Tutustu ensin Setup-ohjelman käyttöön (katso sivu 87).

Seuraavassa taulukossa on yhteenveto *Setup*-ohjelman avulla määritettävistä verkkoasetuksista.

Verkon <i>Setup</i> -asetukset <sup>1</sup>	Sijainti <i>Setup</i> -ohjelmassa
Sisäisen verkkoliitännän ottaminen käyttöön	Siirry Lisäasetukset-valikon Sisäinen verkkoliitäntä -alivalikkoon.
Salli PC-työaseman käynnistäminen ja sisäänkirjautuminen PC-työaseman verkon kautta.	Siirry Suojaus-valikon Käynnistyslaitteiden suojaus -alivalikkoon.
Salli PC-työaseman palautuminen täyteen toimintatilaan lepotilasta, kun verkkoliitännän kautta saapuu komento.	Ota Virta-valikon Sisäinen verkko -kohta käyttöön.
Salli PC-työaseman etäkäynnistys.	Ota Virta-valikon Sisäinen verkko -kohta käyttöön.
Määritä käynnistysasemien järjestys	Valitse Käynnistys-valikon Käynnistysasemien järjestys -luettelon kohta

<sup>1.</sup> Tietoja verkon määritysten asettamisesta on PC-työaseman mukana toimitetussa käytönaikaisessa *Network Administrator's Guide* -oppaassa.

Seuraavassa kuvataan kaksi yllä mainituista toiminnoista.

#### Verkon suojaustoimintojen hallinta

Suojaustoimintojen avulla voit sallia käynnistämisen verkon kautta, jos haluat käynnistää PC-työaseman lähiverkkopalvelimesta.

#### Verkosta käynnistämisen ottaminen käyttöön

- 1 Kun *Setup*-ohelma on käytössä, valitse Suojaus-valikko **⊲** tai **⊳** -näppäimellä.
- 2 Korosta Käynnistyslaitteiden suojaus -kohta ▽-näppäimellä ja valitse alivalikko painamalla ←Enter.
- 3 Korosta Käynnistys verkosta -rivi ja muuta asetuksen arvoksi Käytössä painamalla F7 tai F8.
- 4 Voit poistaa muut käynnistysvaihtoehdot, jos haluat estää PCtyöaseman käynnistämisen, mikäli verkko tai palvelin ei toimi.
  - a Siirry Käynnistys levykkeeltä -riville painamalla 🔻. Muuta käynnistyksen arvoksi Estetty painamalla \digamma tai 🚯.
  - b Siirry Käynn. IDE CD-ROM-as. -riville painamalla ▽. Muuta asetuksen arvoksi Estetty painamalla (F7) tai (F8).
  - c Siirry Käynn. kiintolevyltä -riville painamalla ▽. Muuta asetuksen arvoksi Estetty painamalla (F7) tai (F8).

# Käynnistyslaitejärjestyksen valitseminen

Voit määrittää, missä järjestyksessä PC-työasema etsii käynnistysasemia, verkossa olevat käynnistyslaitteet mukaan lukien. Toimi seuraavasti:

- 1 Kun *Setup*-ohjelma on käytössä, valitse Käynnistys-valikko **□** tai **□** -näppäimellä.
- 2 Korosta Käynnistysasemien järjestys -rivi painamalla ▽ ja valitse alivalikko painamalla ▽ inter .
- 3 Valitse käynnistysasema △- ja ▽-näppäimillä ja siirrä asemaa luettelossa ylös- tai alaspäin painamalla +- tai --näppäintä.

# SCSI Configuration Utility -apuohjelman käyttö

Symbios Logic SCSI Configuration Utility -apuohjelman avulla voit tarkastella ja muuttaa SCSI-sovittimen ja siihen liitettyjen SCSI-laitteiden oletusasetuksia. Ohjelma on englanninkielinen.

#### **VAROITUS**

Tämä on tehokas apuohjelma, joka on tarkoitettu vain kokeneille käyttäjille. Jos apuohjelmaa käyttäessäsi kytket vahingossa kaikki ohjaimet pois päältä, paina — + A -näppäimiä POST-testin aikana. Tämä palauttaa vanhat määritykset, ja voit halutessasi muuttaa niitä.

### Oletusasetukset, joita voit muuttaa

Seuraavat kaksi taulukkoa sisältävät ne kokoonpanoasetukset, joita voit muuttaa. Ensimmäinen taulukko sisältää yleisasetukset, jotka vaikuttavat SCSI-sovittimeen ja kaikkiin siihen liitettyihin SCSI-laitteisiin. Ole varovainen muuttaessasi näitä asetuksia. Toinen taulukko sisältää asetukset, jotka vaikuttavat yksittäisiin laitteisiin.

SCSI-sovittimeen ja kaikkiin SCSI-laitteisiin vaikuttavat asetukset	Oletusasetukset
SCAM-tuki (SCAM Support)	Käytössä
Pariteettitarkistus (Parity Checking)	Käytössä
SCSI-sovittimen tunnusluku (Host Adapter SCSI ID)	7
SCSI-tunnusten hakujärjestys (Scan Order)	Pienimmästä suu- rimpaan (0 - suurin)

Yksittäisiin SCSI-laitteisiin vaikuttavat asetukset	Oletusasetukset
Synkroninen tiedonsiirtonopeus (Mt/s) (Synchronous Transfer Rate (MB/sec)	40
Datan leveys bitteinä (Data Width)	16
Yhteyden katkaisu (Disconnect)	Käytössä
Luku- ja kirjoitustoimintojen aikakatkaisun raja (s) (Read Write I/O Timeout (secs)	10

Yksittäisiin SCSI-laitteisiin vaikuttavat asetukset	Oletusasetukset
SCSI-laitteiden haku käynnistyksen aikana (Scan for Devices at Boot Time)	Kyllä
SCSI-laitteiden loogisten yksiköiden haku (Scan for SCSI LUNs)	Kyllä
Jonotusmerkinnät (Queue Tags)	Käytössä

#### SCSI Configuration Utility -apuohjelman aloittaminen

Kun PC-työaseman alustamisen aikana näytössä näkyy teksti **Press F6 to start Configuration Utility...**, voit käynnistää SCSI
Configuration Utility -apuohjelman painamalla **F6**-näppäintä.
Näyttöön tulee sanoma **Please wait, invoking Configuration Utility...** ja sen jälkeen Symbios Logic SCSI Configuration Utility -ohjelman päävalikko.

#### Päävalikko

#### HUOMAUTUS

Näytössä olevat kohdat voivat poiketa seuraavasta esimerkistä.

```
Symbios Logic SCSI Configuration Utility
                      Version 1.07
MAIN MENII
              Port Irq
                          -----Status-----
                                            NvRAM
              1.SYM53C875
  B ... Adapter Boot Order.
  C ... Change Adapter Status.
  D ... Display Mode = Verbose.
  M ... Mono/Color.
  F1 .. Help.
       Quit.
     Use arrow keys to select from menu. Then press ENTER
                  BIOS Code Segment: C800
```

Valitse haluamasi valikon kohta joko △- ja ▽-näppäimellä sekä painamalla ⟨¬- näppäintä tai painamalla kohtaa vastaavaa kirjainta (B, C, D ja niin edelleen).

#### 4 Tekniset tiedot

SCSI Configuration Utility -apuohjelman käyttö

Voit valita sovittimen vain, jos se on käytössä (On). Asetuksia voi muuttaa vain, jos sovittimessa on NVRAM-muistia.

# B - Sovittimien käynnistysjärjestys (Adapter Boot Order)

Tämä kohta on käytössä vain silloin, jos tietokoneeseen on asennettu enemmän kuin yksi SCSI-sovitin. Voit valita sovittimien käynnistys järjestyksen. Tämän vaihtoehdon valitseminen tuo näyttöön käynnistysjärjestysvalikon (Boot Order).

# C - Sovittimen tilan muuttaminen (Change Adapter Status)

Tämän kohdan avulla voit kytkeä päälle ja pois SCSI-sovittimen ja kaikki siihen liitetyt SCSI-laitteet. Muutos tulee voimaan uudelleen käynnistyksen jälkeen, joka puolestaan tapahtuu automaattisesti sen jälkeen, kun olet muuttanut tämän kohdan asetusta ja poistunut ohjelmasta. Tämän vaihtoehdon valitseminen tuo näyttöön Tilan muuttaminen uudelleenkäynnistyksen jälkeen -valikon (Change Status on Next Boot).

Change Status on Next Boot -valikossa sovittimen voi ottaa käyttöön (on) tai pois käytöstä (off) valitsemalla sovittimen nimen ja painamalla -näppäintä. Kun olet tehnyt haluamasi muutokset, poistu valikosta painamalla -näppäintä.

# D - Tietojen näyttötila (Display Mode)

Tämän kohdan avulla voit määrittää, kuinka paljon tietoja SCSI-sovittimesta ja SCSI-laitteista tuodaan näyttöön PC-työaseman käynnistyksen aikana. Valitse Verbose, jos haluat yksityiskohtaisia tietoja. Jos haluat nopeuttaa käynnistystä, valitse Terse.

# M - Mustavalkoinen tai moniväritila (Mono/Color)

Tämän kohdan avulla voit valita, käytätkö SCSI Configuration Utility -apuohjelmaa mustavalko- vai moniväritilassa. Jos käytät mustavalkonäyttöä, voit parantaa luettavuutta valitsemalla mustavalkotilan (Mono).

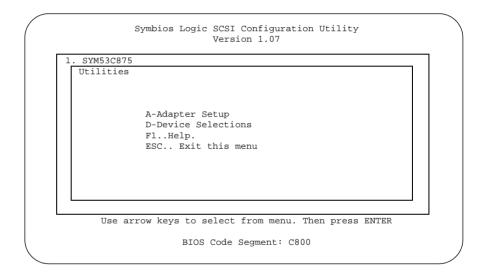
F1-Ohje (Help)

Tämä kohta tuo näyttöön ohjenäytön, jossa on tietoja päävalikosta.

Q-Lopetus (Quit)

Tämä kohta lopettaa SCSI Configuration Utility -apuohjelman.

## Adapter Utilities - valikko



A - Sovittimen asetukset (Adapter Setup) Tämän kohdan avulla voit tarkastella ja muuttaa valitun sovittimen asetuksia.

D - Laitevalinnat (Device Selektions)

Tämän kohdan avulla voit tarkastella ja muuttaa valittuun sovittimeen liitettyjen laitteiden asetuksia.

Kun olet tehnyt muutoksia sovittimen asetuksiin tai siihen liitettyjen SCSI-laitteiden asetuksiin, tämä valikko tulee näyttöön.

#### 4 Tekniset tiedot

SCSI Configuration Utility -apuohjelman käyttö

# Adapter Setup -valikko

Adapter Utilities -valikon Adapter Setup -kohdan valinta tuo näyttöön Adapter Setup -valikon:

```
Symbios Logic SCSI Configuration Utility
                        Version 1.07
SYM53C875
Adapter Setup
       S-SCAM Support
       P-Parity
                                      Enabled
       I-Host SCSI ID
                                      7
       O-Scan Order
                                      Low to High (0..Max)
       F1 .. Help.
       F2 .. Restore Default Setup.
       ESC .. Exit this menu.
    Use arrow keys to select from menu. Then press ENTER
                  BIOS Code Segment: C800
```

Tämän valikon asetukset ovat yleisiä asetuksia, jotka vaikuttavat valittuun sovittimeen ja kaikkiin siihen liitettyihin SCSI-laitteisiin.

# S - SCAM-tuki (SCAM Support)

Symbios Logic BIOSin versio 4.x ja sitä myöhemmät versiot tukevat SCSI Plug and Play -protokollaa, joka tunnetaan nimellä SCAM. Voit ottaa SCAM-tuen pois käytöstä halutessasi.

# P - pariteettitarkistus (Parity)

Symbios Logicin PCI - SCSI -sovittimet käyttävät aina SCSI-pariteettia, mutta kaikki SCSI-laitteet eivät näin tee. Tästä syystä voit ottaa pariteettitarkistuksen pois käytöstä.

#### HUOMAUTUS

Jos otat pariteettitarkistuksen pois käytöstä, saatat joutua ottamaan pois käytöstä myös yhteyden katkaisun joihinkin laitteisiin, sillä uudelleenvalinnan pariteettitarkistusta ei oteta pois käytöstä. Jos laite ei käytä SCSI-pariteettia ja yhteys siihen katkaistaan, luku- tai kirjoitustoiminto ei lopu, koska uudelleenvalinta ei lopu.

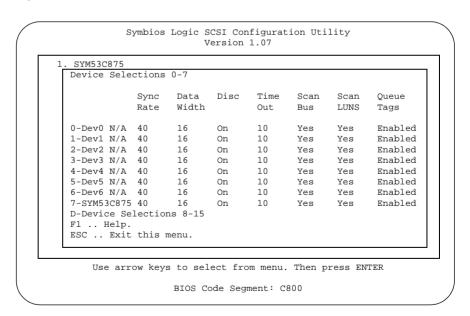
I - Sovittimen SCSItunnus (Host SCSI ID)

Yleensä ei ole suotavaa asettaa SCSI-sovittimen tunnusta muuksi kuin oletusarvoksi (7), sillä se antaa suurimman prioriteetin SCSI-väylässä. Jos kaksi sovitinta jakaa samat SCSI-laitteet, toiselle tulisi antaa SCSI-tunnus, joka ei ole minkään laitteen käytössä, jotta vältettäisiin päällekkäiset SCSI-tunnukset.

O - Hakujärjestys (Scan Order) Tämän kohdan avulla voit määrittää sovittimen BIOSin ja laiteajurien hakemaan SCSI-väylän tunnuksia pienimmästä suurimpaan (0 - suurin tunnus) tai suurimmasta pienimpään (suurin tunnus - 0). Jos SCSI-väylässä on enemmän kuin yksi laite, laitejärjestyksen muuttaminen muuttaa järjestelmän niille antamia kirjaintunnuksia.

#### Device Selections -valikko

Adapter Utilities -valikon Device Selections -kohdan valinta tuo näyttöön Device Selections -valikon:



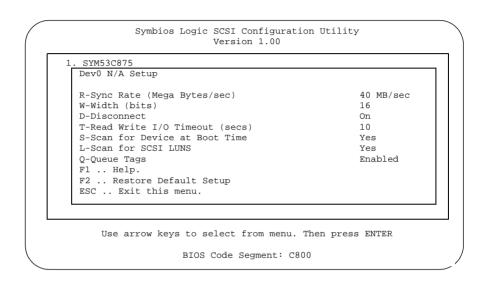
Tässä valikossa on tietoja sekä SCSI-sovittimesta että siihen liitetyistä SCSI-laitteista.

#### 4 Tekniset tiedot

SCSI Configuration Utility -apuohjelman käyttö

# Device Setup-valikko

Laitteen valinta Device Selections -valikosta tuo näkyviin Device Setup -valikon:



Tässä valikossa on tietoja yksittäisistä SCSI-laitteista.

R - Synkroninen tiedonsiirtonopeus (Mt/s) (Sync Rate (Mega Bytes/sec)) Tämän kohdan avulla voit määrittää laitteen tiedonsiirtonopeuden. Vaihtoehdot ovat Ei käytössä (Off), 10 Mt/s, 20 Mt/s, tai 40 Mt/s. Esimerkiksi Fast SCSI -laitteen tiedonsiirtonopeudeksi tulee asettaa 10 Mt/s.

W - Leveys (bittiä) (Width (bits)) Tämän kohdan avulla voit asettaa laitteen tiedonsiirron leveyden bitteinä. Vaihtoehdot ovat 8 tai 16. Jos laite on esimerkiksi ulkoinen SCSI-laite, on leveydeksi asetettava 8 bittiä.

#### D - Yhteyden katkaisu

Tämän kohdan avulla voit ottaa käyttöön yhteyden katkaisun laitteeseen tai poistaa yhteyden katkaisun käytöstä.

SCSI-väylän suorituskyvyn optimoimiseksi yhteyden katkaisun tulisi olla päällä (Enabled), jos sovittimeen on kytketty enemmän kuin yksi SCSI-laite. Kytke yhteyden katkaisu pois päältä (Disabled), jos SCSI-väylään on kytketty vain yksi laite. Tällöin väylän suorityskyky parantuu hieman.

# T - Luku- ja kirjoitustoimintojen aikakatkaisun raja (s) (Read Write I/O Timeout (sec))

Tämän kohdan avulla voit määrittää laitteen luku- ja kirjoitustoimintojen aikakatkaisun rajan sekunteina.

S - Laitteen haku käynnistyksen aikana (Scan for Device at Boot Time) Tämän kohdan avulla voit määritää, hakeeko järjestelmä laitetta käynnistyksen aikana. Vaihtoehdot ovat Kyllä (Yes) ja Ei (No).

L - Hae loogisia SCSIyksiköitä (LUN) (Scan for SCSI LUNS) Kehittyneissä SCSI-laitteissa voi olla useita loogisia yksiköitä (LUN). Tämän kohdan avulla voit määrittää, hakeeko järjestelmä loogisia yksiköitä käynnistyksen aikana. Vaihtoehdot ovat Kyllä (Yes) ja Ei (No)

# Q - Jonotusmerkinnät (Queue Tags)

Tämän kohdan avulla voit määrittää, ovatko jonotusmerkinnät käytössä vai eivät. Moniajokäyttöjärjestelmää käytettäessä niiden tulee olla käytössä. Jonotusmerkinnät tulisi poistaa käytöstä vain vianmäärityksen ajaksi.

## SCSI Configuration Utility -apuohjelmasta poistuminen

Paina Esc -näppäintä niin monta kertaa, että olet päävalikossa, ja lopeta sen jälkeen ohjelma painamalla Q-näppäintä.

Hewlett-Packardin tuki- ja tietopalvelut

# Esittely

Hewlett-Packardin tietokoneet on suunniteltu laatua ja luotettavuutta silmälläpitäen, jotta ne palvelisivat sinua ongelmitta useita vuosia. HP ja maailmanlaajuinen koulutettujen ja valtuutettujen jälleenmyyjien verkko tarjoavat kattavan palvelu- ja tukivalikoiman, mikä varmistaa, että tietokoneesi toimii luotettavasti ja pysyy teknisesti ajan tasalla. Palvelu- ja tukivalikoima on seuraava:

- Valtuutettu HP-jälleenmyyjä
- HP SupportPack
- HP Support Assistant -CD-levy
- Hewlett-Packardin tietopalvelut

Palvelu	Käyttötapa
HP-foorumi CompuServessä	Modeemi
HP-foorumi America Onlinessa (vain Yhdysvallat)	Modeemi
HP:n BBS-kirjasto	Modeemi
HP:n WWW-palvelin	WWW-selain
HP FIRST - faksi pyydettäessä -palvelu	Puhelin ja faksi
Audio Tips -äänivinkit (vain Yhdysvallat)	Puhelin
HP:n ajuri- ja BIOS-levykkeet	Toimitetaan postitse

## • HP:n tukipalvelut

tekninen puhelintuki Lifeline-puhelintuki verkon puhelintuki.

#### **HUOMAUTUS**

Kun soitat tässä luvussa esitettyihin kansainvälisiin puhelinnumeroihin, korvaa "+" ulkomaan suuntanumerolla.

# Valtuutettu HP-jälleenmyyjä

Valtuutetut HP-jälleenmyyjät on koulutettu HP PC-työasemalaitteiden käyttöön, ja he tuntevat niiden määritykset ja käyttöympäristön. Valtuutetut jälleenmyyjät voivat myös vastata kysymyksiin, jotka koskevat jonkun muun valmistamia laitteistoja, ohjelmistoja ja järjestelmiä, sekä tiedusteluihin HP PC-työaseman käytöstä sellaisessa tilanteessa, johon sitä ei ole suunniteltu tai johon sitä ei yleensä käytetä.

Valtuutetut HP-jälleenmyyjät voivat tarjota myös tarpeitasi vastaaviksi räätälöityjä neuvontapalveluita tuotekehittelyn ja mukautettujen asennusten alalla. Saman palvelun tarjoavat myös kolmannen osapuolen tukipalvelut tai maasi HP-asiakastukiorganisaatio.

# HP SupportPack

HP:n kolmivuotinen SupportPack on saatavana paikalliselta jälleenmyyjältä. Sinun täytyy hankkia se 30 päivän kuluessa HP PC-työaseman hankkimisesta.

SupportPackin avulla asiakkaan tiloissa tapahtuva, vuoden kestävä huoltopalvelu jatkuu vielä kolme vuotta ja tämä takaa, että huoltohenkilö saapuu paikalle ilmoitusta seuraavana päivänä.

SupportPack-palvelusopimus koskee vain laitetta, jota varten se tehtiin, eikä sitä voi siirtää laitteelta toiselle.

# HP Support Assistant CD-levy

HP Support Assistant on vuoden kestävä tilauspalvelu, joka sisältää kaksi CD-levyä. Niistä toisessa on ohjelmistoa ja toisessa tukitietoja.

Ohjelmisto-CD-levy päivitetään kuukausittain, ja se sisältää uusimmat HP-ajurit ja -apuohjelmat. Myös tietoja sisältävä CD-levy päivitetään kuukausittain, ja se sisältää

- tuotteiden ohjekirjoja ja huolto-oppaita
- asennus- ja määritystietoja
- vianmääritystietoja
- teknisiä viiteoppaita.

HP Support Assistantin voi tilata tilauslomakkeella, jonka saa faksin pyydettäessä lähettävästä HP FIRST -palvelusta. Pyydä asiakirjaa numero 9025 (Yhdysvallat ja Itä-Aasia) tai 19025 (Eurooppa). Voit tilata haluamasi asiakirjan myös seuraavista puhelinnumeroista:

Alue	Puhelinnumero	Faksinumero	
Itä-Aasia	+ 65 740 4477	+ 65 740 4499	
Eurooppa	+31 55 384 279	+ 31 55 434 455	
Latinalainen Amerikka	+1 317 364 8882	+1 317 364 8888	
USA ja Kanada	1 800 457 1762	+1 317 364 8888	

# Hewlett-Packardin tietopalvelut

Hewlett-Packardin sähköiset tietopalvelut ovat käytettävissä joka päivä ympäri vuorokauden, joten viimeisin tieto on aina saatavilla.

# HP-foorumi CompuServessä

CompuServen HP Systems -foorumi on modeemiyhteydellä toimiva palvelu. Se tarjoaa tietoa HP:n tietokoneista käyttäjäfoorumissa, ja sen välityksellä voit keskustella muiden HP-käyttäjien kanssa. HP-käyttäjät jakavat tietonsa ja kokemuksensa kanssasi, ja voit tehdä HP PC-työasemia ja muita HP:n tuotteita koskevia teknisiä kysymyksiä tai vastata muiden esittämiin kysymyksiin.

Voit myös kopioida itsellesi viimeisimmät versiot HP PC-työaseman ajureista, BIOSista ja hyötyohjelmista.

Koska olet Hewlett-Packardin asiakas, voit liittyä CompuServeen ilman minkäänlaista alkumaksua.

Jos olet Yhdysvalloissa tai Isossa-Britanniassa, soita alla olevaan numeroon ja kysy edustajaa numero 51. Jos oleskelet muualla, voit soittaa ensin maailmanlaajuiseen numeroon saadaksesi paikallisen myyntitoimiston numeron. Soita sitten paikalliseen myyntitoimistoon ja kysy edustajaa numero 51.

Maa	Paikallis- tai ilmaispuhelun numero	Suora numero
Yhdysvallat	1 800 848 8199	+ 1 614 529 1349
Iso-Britannia	0800 289 378	+ 44 1272 760 680
Maailman- laajuinen	_	+ 1 614 529 1349

CompuServe antaa sinulle välittömästi ilmaisen tutustumisjäsenyyden ja tiedot yhteyden ottamisesta CompuServeen.

Kirjoita CompuServen !-kehotteeseen **GO HP**.

Hewlett-Packardin tietopalvelut

#### HP-foorumi America Onlinessa

HP-foorumi America Onlinessa on sähköinen tieto- ja tietoliikennekirjasto, jota voidaan käyttää modeemin välityksellä.

HP-foorumin käyttäminen:

- Valitse valikosta kohta Keyword Search.
- Kirjoita **HP**.
- Paina näppäintä.

HP:n kotisivu ladataan näyttöön.

HP-foorumissa voit kysyä HP:n tuotteita koskevia kysymyksiä ja vastata toisten esittämiin kysymyksiin. Voit myös ladata HP:n tuotteiden ajureita, sovelluksiin liittyviä huomautuksia tai apuohjelmia.

Jäsenyyteen liittyviä tietoja saat soittamalla puhelinnumeroon +1 800 827 6364 ja antamalla asiakasnumeroksi 1118.

## HP:n BBS-kirjasto

HP:n sähköinen BBS-kirjastopalvelu sisältää uusimmat versiot ajureista, BIOSista ja hyötyohjelmista, jotka voit kopioida tietokoneelle modeemia käyttäen. Saatavilla on myös tukijulkaisuja.

Maa	Numero	Tiedonsiirtonopeus
Yhdysvallat	+1 208 344 1691	300, 1 200, 2 400, 4 800, 9 600 ja 14 400
Iso-Britannia	+ 44 1344 360 0880	enintään 14 400
Maailmanlaajuinen	+1 208 344 1691	300, 1 200, 2 400, 4 800, 9 600 ja 14 400

Modeemin asetukset: ei pariteettia, 8 databittiä ja 1 stopbitti (N, 8, 1).

## HP:n WWW-palvelin

HP:n WWW-palvelin antaa tietoa HP:stä ja sen tuotteista. Näitä tietoja ovat tuotteen ominaisuudet, huolto- ja tukitiedot, sähköiset uutiset ja tekniset vihjeet. Voit myös kopioida itsellesi uusimmat ajurien BIOSin ja hyötyohjelmien versiot.

Sivun päähakemisto esittelee sinulle palvelimessa olevat tiedot ja palvelut.

**HP:n WWW-palvelimen URL**- http://www.hp.com osoite

#### HP:n Faksi pyydettäessä -palvelu — HP FIRST

HP FIRST on palvelu, josta voit valita asiakirjoja, tukitietoja ja teknisiä tietoja sekä ennakkotietoja, jotka sen jälkeen faksataan sinulle. Voit käyttää tätä palvelua lähettämään faksin haluamaasi numeroon, jos sinulla on äänivalintainen näppäinpuhelin. Voit myös käyttää faksin numeronäppäimiä ja soittaa johonkin alla olevista puhelinnumeroista:

Maa tai alue	Numero	Yhteydenottotapa	
Yhdysvallat	1 800 333 1917	Puhelin tai faksi	
Iso-Britannia	0800 960 271	Puhelin tai faksi	
Australia	+61 3 9272 2627	Puhelin tai faksi	
Singapore	+65 291 7951	Puhelin tai faksi	
Hong Kong	+852 2506 2422	Puhelin tai faksi	
Uusi-Seelanti	+ 64 9 356 6642	Puhelin tai faksi	
Eurooppa	+31 20 681 5792	Puhelin tai faksi	
Maailmanlaajuinen	+ 1 208 344 4809 Faksi		

Saat täyden kuvauksen Hewlett-Packardin sähköisistä palveluista asiakirjasta 9020.

# HP Audio Tips -äänivinkit (vain Yhdysvalloissa) — HP Automated Support Directory

HP Audio Tips -äänivinkit on automaattinen nauhoituksia sisältävä järjestelmä. Nauhoitusten avulla sinut ohjataan Hewlett-Packardin tukipalveluihin. Tämä palvelu ei sisällä henkilökohtaista palvelua, vaan ainoastaan nauhoituksia.

Käytä HP Audio Tips -äänivihjeitä soittamalla puhelinnumeroon 1 800 333 1917 ja painamalla näppäintä 3.

# Ajuri- ja BIOS-levykkeiden tilaaminen

Voit tilata HP:ltä levykkeitä, joilla on uusimmat versiot ajureista, BIOSista ja apuohjelmista. Levykkeet toimitetaan postitse.

Alla olevassa taulukossa on levykkeiden tilaustiedot:

Pohjois-Amerikka ja Latinalainen Amerikka	Eurooppa
Puh.nro: +1 970 339 7009 maanantaista lauantaihin ympäri vuorokauden	Puh.nro: +44 1429 865 511 maanantaista perjantaihin 9.30 - 19.00 Suomen aikaa
Faksinro: +1 970 330 7655	Faksinro: +44 1429 866 000
Postiosoite: US Driver Fulfillment for Hewlett-Packard PO Box 1754, Greeley, Colorado 80632 USA	Postiosoite: European Fulfillment for Hewlett-Packard c/o StarPak International, Ltd., Hartlepool, Cleveland,TS25 2YP United Kingdom

Australia	Itäinen Aasia
Puh.nro: +61 2 565 6099 maanantaista perjantaihin 8.30 - 17.30 Itäisen Australian aikaa	Puh.nro: +65 740 4477 maanantaista perjantaihin 8.30 - 17.30 Singaporen aikaa
Faksinro: +61 2 519 5631	Faksinro: +65 740 4499
Postiosoite: Fulfill: Plus Pty Ltd., Private Bag 75, Alexandria NSW Australia 2015	Postiosoite: Fulfill: Plus Pte Ltd., No 51, Ubi Ave. 3, Singapore 1440

HP:n tukipalvelut

Määritä tarvitsemasi BIOS, ajuri tai apuohjelma seuraavasti, ennen kuin lähetät tilauksen.

- Valitse ajuri HP-jälleenmyyjän ohjeiden mukaisesti.
- Jos jälleenmyyjä ei voi auttaa sinua, soita HP FIRST -palveluun ja tilaa viimeisin ajuriluettelo.

# HP:n tukipalvelut

Hewlett-Packard myöntää laitteistolle kolmen vuoden takuun, joka sisältää ensimmäisenä vuotena asiakkaan tiloissa suoritettavan huollon ja toisena sekä kolmantena vuonna palautuspalvelun. Tämä takuu on saatavilla lähimmästä HP:n valtuuttamasta huoltopisteestä tai HP:n huoltopisteestä.

Laitetakuun ensimmäisenä vuonna saat myös HP-puhelintukea PC-työasemille. Tämä palvelu antaa myös teknistä apua PC-työaseman sekä valmiiksi asennetun ja tietokoneen mukana toimitetun käyttöjärjestelmän peruskokoonpanoa ja -määrityksiä koskeviin ongelmiin.

Laitteistotakuun toisen ja kolmannen vuoden aikana voit saada myös Lifeline-puhelintukea maksullisen Lifeline-palvelun kautta.

HP EI anna tukea verkkopalvelimiksi asennetuille PC-työasemille. Suosittelemme HP NetServer -palvelimia verkon tarpeisiin.

#### HUOMAUTUS

Tietokoneen mukana toimitetun tai tietokoneeseen esiasennetun ohjelmiston palauttaminen ei kuulu HP:n kolmen vuoden takuuseen. HP suosittelee, että säilytät mukana toimitetun ohjelmiston CD-asennuslevyn.

Valtuutettu HP-jälleenmyyjä tarjoaa useita palvelusopimuksia, jotka voidaan räätälöidä tukitarpeitasi vastaaviksi.

# Hewlett-Packardin puhelintuki

HP:n Pohjois-Amerikan asiakastukikeskus

HP:n Pohjois-Amerikan asiakastukikeskuksen apu on saatavilla arkipäivinä kello 7.00 - 18.00 (Kalliovuorten aikaa).

Sen puhelinnumero on +1 (970) 635-1000.

HP:n Euroopan asiakastukikeskus

HP:n Euroopan asiakastukikeskuksen apu on saatavilla maanantaista perjantaihin kello9.30 - 19.00 Suomen aikaa.  $^1$ 

Maa	Kieli	Paikallinen numero
Iso-Britannia	englanti	0171 512 5202
Irlanti	englanti	01 662 5525
Alankomaat	flaami	020 606 8751
Belgia	flaami	02 626 8806
	ranska	02 626 8807
Sveitsi	ranska	084 880 1111
	saksa	084 880 1111
Saksa	saksa	0180 525 8143
Ranska	ranska	014 362 3434
ltävalta	saksa	0660 6386
Norja	norja	22 11 6299
Tanska	tanska	3929 4099
Ruotsi	ruotsi	08 619 2170
Italia	italia	022 641 0350
Espanja	espanja	902 321 123
Portugali	portugali	01 441 7199

1. Euroopan maissa, joita ei ole luettelossa, saat englanninkielistä tukea numerosta +44 171 512 5202.

#### 5 Hewlett-Packardin tuki- ja tietopalvelut

Lifeline-puhelintuki

Pidä seuraavat tiedot valmiina, kun soitat tukipalveluun. Tämä nopeuttaa ongelman ratkaisemista.

- HP PC-työaseman mallin numero ja sarjanumero (nämä tiedot löytyvät tietokoneessa olevasta tarrasta)
- käyttöjärjestelmän versio ja järjestelmän kokoonpano
- kuvaus asennetusta ohjelmistosta ja käytetyistä lisävarusteista.

# Lifeline-puhelintuki

Lifeline on maksullinen tukipalvelu PC-työasemille. Se on saatavilla, kun laitteistotakuun yhteydessä myönnetty vuoden puhelintuki on päättynyt.

Puhelu voidaan laskuttaa puhelinlaskussa minuuttitaksalla tai kertamaksuna luottokortilla (Visa, Mastercard tai American Express).

Veloitus alkaa vasta SEN JÄLKEEN, kun olet saanut yhteyden tukihenkilöön. Jos HP:n laitteistotakuu kattaa ongelman, puhelua ei veloiteta.

Jos olet Yhdysvalloissa, soita toiseen alla olevista numeroista.

Numero Maksutapa		Laskutustapa
1 900 555 1500	puhelinlaskun yhteydessä	minuuttitaksa
1 800 999 1148	luottokortti	kertamaksu

Jos olet Euroopassa, soita puhelintukikeskukseen (+44 171 512 5202).

Tämä palvelu ei vaikuta HP:n tietopalveluiden ilmaiseen käyttöön. Voit käyttää HP:n tietopalveluita koko tietokoneen käyttöiän huolimatta siitä, onko takuu enää voimassa.

# HP:n verkon puhelintuki (NPS)

HP:n verkon puhelintuki tarjoaa nopean yhteyden HP:n usean valmistajan verkkojärjestelmien asiantuntijoihin.

#### Sen avulla voit

- ratkaista monimutkaisia verkko-ongelmia
- käyttää hyväksesi HP:n yhteistyötä johtavien verkkokäyttöjärjestelmien ja verkkojen valmistajien kanssa
- saada tukea sekä HP:n että muiden valmistajien tuotteille yhdellä puhelinsoitolla
- vähentää verkon käyttämättömyysaikaa.

Voit hankkia vuoden kestävän HP:n puhelintukipalvelusopimuksen, joka laskutetaan etukäteen kerran, kaksi tai neljä kertaa vuodessa tai tuntitaksalla. Tämän sopimuspalvelun ansiosta voit soittaa rajattomasti HP:n vastepalvelun henkilöstölle ilman lisämaksua.

Voit hankkia HP:n verkon puhelintuen ottamalla yhteyden paikalliseen HP:n valtuuttamaan jälleenmyyjään tai soittamalla Yhdysvalloissa numeroon 1 800 437 9140.

# Yhteenveto

Alla olevassa taulukossa on yhteenveto HP:n ja valtuutettujen jälleenmyyjien tarjoamista palveluista ja tuesta.

Palvelu	Kattavuus	Kesto	Vasteaika	Maksu	Milloin saatavilla	Mistä hankitaan
Perustakuu	HP-tuotteiden osat ja tyō: ensimmäinen vuosi asiakkaan tiloissa, toinen ja kolmas vuosi palautus HP:lle.	Kolme vuotta hankintapäivästä	Seuraava työpäivä asiakkaan tiloissa kun palvelu tapahtuu	Ei veloitusta	Hankinnan yhteydessä	НР
HP SupportPack, asiakkaan tiloissa tapahtuva huolto	HP-tuotteiden osat ja työ	Ensimmäiset kolme vuotta	Seuraava työpäivä	Kertamaksu, joka kattaa kolmen vuoden palvelun.	90 päivän kuluessa hankinnasta	Valtuutettu HP-jälleen- myyjä
HP Support Assistant	CD-levy, joka sisältää tuotteiden ohjekirjoja, teknisiä tietoja ja tuotetietoja.	Julkaistaan neljä kertaa vuodessa.	-	Vuoden tilaus	Milloin tahansa	НР
Sähköiset palvelut	Teknisiä tietoja, aju- reita, apuohjelmia, työkaluja ja vianmää- ritysohjelmia	Milloin tahansa	Ympärivuorokau- tinen	Ei veloitusta	Milloin tahansa	HP BBS, WWW, CompuServe, America Online
Tekninen puhelintuki	Tukea tietokoneen asennukseen, määri- tykseen, käynnistyk- seen sekä laitteiston vianmääritykseen	Ensimmäinen vuosi	Virka-aika	Ei veloitusta	Hankinnan yhteydessä	НР
Lifeline- puhelintuki	Tukea tietokoneen asennukseen, määri- tykseen, käynnistyk- seen sekä laitteiston vianmääritykseen	Ensimmäisen vuoden jälkeen	Virka-aika	Puhelukohtai- nen veloitus, ei aikarajaa	Milloin tahansa ensimmäisen vuoden jälkeen	НР
HP:n verkon puhelintuki	Tekninen etätuki usean valmistajan verkkoympäristöä koskeviin ongelmiin	Vuosittainen sopimus	Virka-aika;. saatavilla myös ympärivuoro- kautinen palvelu	Vuosittainen maksu tai tapahtuma- kohtainen minimimaksu	Milloin tahansa	Valtuutettu HP-jälleen- myyjä
Palvelu- sopimukset	Tekninen tuki	Asiakkaan määrittämä	Tarpeen mukaan	Vuosittainen tai tapauskohtai- nen maksu	Milloin tahansa	Jälleenmyyjä

#### Hewlett-Packardin markkinointikeskukset

Jos haluat ottaa yhteyden Hewlett-Packardiin, etsi puhelinluettelosta lähin HP:n myynti- ja huoltotoimisto. Jos et löydä sopivaa toimistoa, voit kirjoittaa jollekin alla luetelluista HP:n myynti- ja huoltokeskuksista tai maailmanlaajuisista markkinointikeskuksista.

**AASIA** 

Far East Sales Region Hdqtrs Hewlett-Packard Asia Ltd. 22/F Peregrine Tower Lipp Centre

89 Queensway, Central

Hong Kong

**EUROOPPA** 

Switzerland

European Operations Hdqtrs Hewlett-Packard S.A. 150, route du Nant-d'Avril P.O. Box 1217 Meyrin 2/Geneva

LÄHI-ITÄ / AFRIKKA

Middle East / Central Africa Sales Hdqtrs Hewlett-Packard S.A. Rue de Vevrot 39

CH-1217 Meyrin 1/Geneva

Switzerland

LATINALAINEN AMERIKKA

Hewlett-Packard Latin America Prolongación Reforma No. 700 Col. Lomas de Santa Fe Del. Alvaro Obregón

México

01210 Mexico, D.F.

USA

Intercon Operations Hdqtrs Hewlett-Packard Company 3495 Deer Creek Road P.O. Box 10495

Palo Alto, CA 94303-0896

USA

KANADA

Hewlett-Packard Ltd. 6877 Goreway Drive Mississauga Ontario L4V 1M8

Canada

# Sanasto

#### **AGP (Accelerated Graphics**

**Port)** Tehokas komponentti, joka on tarkoitettu kolmiulotteisiin grafiikkasovelluksiin. AGP perustuu PCI-väylän toimintaan tehtyihin laajennuksiin ja parannuksiin.

**BBS** Bulletin Board System. Tietokone, joka käyttää modeemia ja ohjelmaa tietolähteenä toisille modeemilla varustetuille tietokoneille. Hewlett-Packardin BBS-järjestelmän numero on +1 408 553 3500.

**BIOS** Basic Input-Output System. Ohjelma, joka toimii liittymänä tietokoneen laitteiston ja käyttöjärjestelmän välillä.

**CD-ROM** Massamuistilaite, joka käyttää CD-tekniikkaa. CD-levylle voi tallentaa tietoja, mutta useimpiin ei voi kirjoittaa tietoja.

**CD-RW** Compact Disc Read Write. Massamuistilaite, joka käyttää CD-tekniikkaa tietojen lukemiseen CD-levyiltä ja tietojen kirjoittamiseen CD-levyille.

**CMOS** Complementary Metal-Oxide Semiconductor. Tämä muisti tarvitsee vain vähän virtaa toimiakseen. Tietokoneen muistin erillinen osa, jonka tiedot säilyvät ennallaan, vaikka tietokoneesta katkaistaan virta. CMOS-muisti sisältää välttämättömiä tietoja, kuten tietokoneen kokoonpanotiedot.

**DIMM** Dual In-line Memory Module. Näissä muistimoduuleissa on 64- tai 72-bittisiä tietopolkuja, jotka parantavat järjestelmän suorituskykyä.

**ECC** Error Correcting Code. Virheenkorjauskoodi, joka voi tunnistaa ja korjata muistimoduuleissa olevat datavirheet.

#### EPA energy star program

Virransäästön standardi, jonka mukaan toimivat laitteet kuluttavat virransäästötilassa sähköä 30 W.

**erotuskyky** Yksityiskohtien tarkkuus näytössä tai tulosteessa. Erotuskyky mitataan vaaka- ja pystysuunnassa olevien kuvapisteiden sekä värien määrän suhteen. Kirjoittimissa käytetään mittayksikköä "dpi" (pistettä tuumalla).

**hyppyjohdin** Sähköä johtava osa, jolla kytketään toisiinsa vähintään kaksi piirilevyn kohtaa. Käytetään yleensä kokoonpanon valintaan.

**IDE** Integrated Device Electronics. Liitäntästandardi, jolla tarkoitetaan tietokoneen ja kiintolevyn tai CD-ROM-aseman välistä tietoliikennettä.

**HP Utilities** Hewlett-Packardin toimittama apuohjelma, jolla voi tehdä erilaisia asioita, kuten vaihtaa järjestelmän päivämäärän ja kellonajan.

#### Sanasto

**IRQ** Interrupt Request. Kun prosessori vastaanottaa tällaisen keskeytyspyyntösignaalin, se keskeyttää käynnissä olevan toiminnon ja sallii toisen toiminnon suorittamisen.

**jatkomuisti** Ensimmäisen megatavun yläpuolella oleva prosessorin käytettävissä oleva muistialue.

**kuvapiste** Kuvan osa. Pienin käsiteltävä kohta näytössä.

#### laajennuskorttipaikka

Tietokoneen järjestelmäkorttiin liitetty paikka, johon voidaan asentaa laajennuskortteja.

**laiteajuri** Ohjelma, jonka avulla tietokone voidaan liittää tiettyyn oheislaitteeseen, kuten kirjoittimeen tai lähiverkkoon.

**massamuisti** Mikä tahansa laite, jonka avulla tallennetaan suuria tietomääriä. Tarkoittaa yleensä kiintolevyä tai nauhatallennuslaitetta.

**muistimoduuli** Pieni kortti, joka sisältää muistipiirejä. Sitä käytetään lisäämään tietokoneen käytössä olevan muistin määrää.

**multimedia** Yhdistää staattisen tiedon (kuten tekstin ja kuvat) ja dynaamisen tiedon (kuten äänen ja kuvan animaation) samassa järjestelmässä.

**näytönohjain** Piiri tai laajennuskortti, joka muuntaa tietokoneen signaalit näyttöön tuotaviksi signaaleiksi.

**ohjain** Laite, jonka avulla jokin toinen laite (esimerkiksi kiintolevy) voi siirtää tietoja tietokoneen kanssa.

**Pentium II MMX** Pentiumprosessori, jossa on laajennettu käskykanta erityisesti multimediaa (elävää kuvaa, kolmiulotteista grafiikkaa ja ääntä) varten.

**POST** Power-On-Self-Test. Joukko testejä, jotka tietokone suorittaa, kun siihen kytketään virta.

**päätevastus** SCSI-kaapelin päässä oleva vastus, joka estää signaalin heijastumisen takaisin kaapelia pitkin.

**RAM** Random Access Memory. Muisti, jossa tietokone säilyttää ohjelmia ja tietoja tilapäisesti.

**RAM-näyttömuisti** Muisti, joka sallii grafiikan tuomisen näyttöön tai nopeuttaa sitä, parantaa erotuskykyä tai lisää käytettävissä olevia väriasetuksia.

**ROM** Read-Only Memory. Muisti, jossa tietokone säilyttää käyttöjärjestelmän osia pysyvästi. ROMpiireissä voi olla ohjeita ja tietoja.

#### Sanasto

**SCAM** SCSI Configured AutoMatically. Protokolla, joka määrittää SCAMia tukeville SCSIlaitteille laitetunnisteet automaattisesti.

**SCSI** Small Computer System Interface. Erittäin nopea tietoväylä, jota käytetään kiintolevyjen, nauhaasemien ja muiden lisälaitteiden liittämiseen tietokoneeseen.

**SCSI-ketju** Yhteen SCSI-väylään liitetyt SCSI-laitteet.

**SDRAM** Synchronous Dynamic Random-Access Memory. Eräs muistityyppi.

**Setup-ohjelma** Tätä ohjelmaa käytetään ilmoittamaan tietokoneelle sen kokoonpanosta, kuten asennetun muistin määrästä. *Setup-*ohjelma on tallennettu järjestelmäkortin ROM-muistiin.

**SIMM** Single In-line Memory Module Nämä muistimodulit voivat antaa käyttöön 32-bittisen tietopolun.

**sovitin** Laajennuskortti, joka liitetään järjestelmäkorttiin laajennuskorttipaikan avulla.

varjo-RAM Tapa, jolla järjestelmätai näyttö-BIOS siirretään hitaista ROM-piireistä nopeisiin RAM-piireihin suorituskyvyn parantamiseksi.

verkkopalvelintila Suojausominaisuus, joka estää syöttölaitteen (kuten näppäimistön tai hiiren) luvattoman käytön silloin, kun tietokone toimii valvomattomana verkkopalvelimena.

**välimuisti** Muistilohko, jota käytetään tietojen ja prosessorikomentojen tilapäiseen tallennukseen.

**väylä** Sähköliitäntä, jonka avulla tietoja siirretään.

**WRAM** Windows RAM. Kaksiporttinen muisti, joka voi vastaanottaa tietoja grafiikkaohjaimelta ja lähettää tietoja samanaikaisesti.

# Hakemisto

A ajurit HP BBSn kautta hakeminen, 109 tilaaminen postitse, 111 World Wide Webin kautta hankkiminen, 109 alkulatausjärjestys, muuttaminen, 14 alustus, ohjelmisto, 15 America Online, HP foorumi, 108 asennustyökalut, 2 asentaminen 3,5 tuuman kiintolevyasema, 37 3,5 tuuman kiintolevyaseman asentaminen, 40 5,25 tuuman kiintolevyasema, 40 CD-ROM-asema, 43 IDE-laitteet, 35–47 keskusmuisti, 31 laajennuskortit, 48–??, 50, ??–52 lisälaitteet, 25–52 massamuistilaitteet, 35–47 muisti, 31 nauha-asema, 43 näyttömuisti, 33 SCSI-laitteet, 35–47 turvakaapeli, 53 Zip-asema, 43  B BBS-kirjasto, yhteystiedot, 109 BIOS HP BBSn kautta hakeminen, 109 tilaaminen postitse, 111 World Wide Webin kautta hankkimin-	F fyysiset ominaisuudet, 133  H Hewlett-Packard BBS-kirjasto, 109 markkinointikeskukset, 117 tietopalvelut, 107 tuki- ja tietopalvelut, 103 World Wide Web-yhteys, 109 Hewlett-Packardin vianmääritys, 56, 62 hiiri liittäminen, 3 HP foorumi America Onlinessa, 108 CompuServessä, 107 HP Summary Screen -yhteenvetonäyttö, 56, 87 HP TopTOOLS DiagTOOLS, 56, 62 käyttö näppäimistöllä, 19 HP-asiakastiedot, käyttö näppäimistöllä, 20  I IDE-laitteet, asentaminen, 35–47 Internet näppäin, näppäimistö, 19 Internetiin kytkeminen, 5 irrottaminen kansi, 27  J järiestelmäkortin kytkimet, 86	k kannen asettaminen paikalleen, 28 kansi asettaminen paikalleen, 28 irrottaminen, 27 Kensington-turvakaapeli, 53 keskeytykset, DMA, I/O-osoitteet, 81 keskusmuistin asentaminen, 31 kierrättäminen, PC-työasema, 24 kiintolevyasemat 3,5 tuuman aseman asentaminen, 37, 40 5,25 tuuman aseman asentaminen, 40 asentaminen alimpaan laitepaikkaan, 40 asentaminen takimmaiseen laitepaikkaan, 37 ongelmia, 68 kirjoitin liittäminen, 3 ongelmia, 67 kuulokkeet, 6 kuulokkeet, vastake, 7 kytkeminen Internetiin, 5 käynnistyslaitejärjestys, 93 käynnistäminen ja sulkeminen PC-työasema, 14 käyttäminen, levykeasema, 17 käyttöjärjestelmä, 2 käytönaikaiset lisätiedot, 23
World Wide Webin kautta hankkimin- en, 109	järjestelmäkortin kytkimet, 86	laajennettu näppäimistö, 18 laajennuskortit asentaminen, 48–??, 50, ??–52
C CD-ROM-asema asentaminen, 43 ongelmia, 68 CMOS-muisti, tyhjentäminen, 60 CompuServe HP foorumi, 107 ilmainen koejäsenyys, 107		ongelmia, 70 Plug and Play -toiminnon määrittäminen, 48 Plug and Play -toimintoa tukemattoman määrittäminen, 49 poistaminen, 52 levykeasema käyttäminen, 17 ongelmia, 67 liittimet
datakaapelit, massamuistilaitteet, 35		SCSI, ulkoiset, 9 äänilaitteille, 6

# Hakemisto

liittäminen hiiri, 3 kirjoitin, 3 laitteet, 35 näppäimistö, 3 näyttö, 3 SCSI-lisälaitteet, 9 verkkoon, 5 virtakaapeli, 11 äänilisälaitteet, 6 LINE IN, vastake, 7 LINE OUT, vastake, 7	ohjauspaneeli Reset-painike, 13 virran merkkivalo, 13 virtapainike, 12 ohje, käytönaikainen, 23 ohjelmisto alustaminen, 15 lisenssisopimus, 15 ominaisuudet, PC-työasema, 78 ongelmat CD-ROM-asema, 68 kiintolevyasema, 68	Plug and Play laajennuskorttien määrittäminen, 48 poistaminen laajennuskortit, 52 POST-testin virhesanoma, 59 puhelintuki takuu voimassa, 113 takuuajan jälkeen, 114 verkoille, 115 purkaminen pakkauksesta PC-työasema, 2 päivämäärä ja kellonaika ovat virheel-
lisenssisopimus, 15 lisälaitteet asentaminen, 25–52 lukitus- ja lepotilanäppäin, näppäimistö, 19	kirjoitin, 67 laajennuskortti, 70 levykeasema, 67 näppäimistö, 66	liset, 72  R Reset-painike, 13
massamuistilaitteet asentaminen, 35–47 datakaapelit, 35 MIC IN, vastake, 7 mikrofoni, 6 mikrofoni, vastake, 7 muistin asentaminen, 31 määritykset, tyhjentäminen, 60	näyttö, 64 näyttö on tyhjä, 57 paristo, 75 PC-työasema ei käynnisty oikein, 57 PC-työasema, virran katkaiseminen ei onnistu, 61 POST-testin virhesanoma, 59 päivämäärä ja kellonaika ovat virheel- liset, 72 ratkaiseminen, 56 salasana, unohtunut, 71 Setup, 72	salasana asettaminen, 21 unohtunut, 71 salasanojen asettaminen, 21 sanasto, 119 SCSI-laitteet asentaminen, 35–47 Configuration Utility, ??-101 Configuration Utility -apuohjelma, 94-?? ominaisuudet, 85
nauha-aseman asentaminen, 43 näppäimistö HP TopTOOLS, 19 HP-asiakastiedot, 20 Intenet-näppäin, 19 laajennettu, 18 liittäminen, 3 lukitus- ja lepotilanäppäin, 19 ongelmat, 66 ongelmia, 66 valikkonäppäin, 19 näyttö liittäminen, 3 ongelmia, 57, 64 näyttömuistin asentaminen, 33 näytön erotuskyky, käytössä, 84	sovellusohjelmisto, 72 ääni, 73 ongelmien ratkaiseminen, 56  P paristo ei toimi, 75 ulkoinen paristo, asentaminen, 75 PC-työasema kierrättäminen, 24 käynnistysongelmia, 57 käynnistäminen ja sulkeminen, 14 ominaisuudet, 78 purkaminen pakkauksesta, 2 tekniset tiedot, 77–101 tiedot, 77–101 vianmääritys, 55–75 virran katkaiseminen ei onnistu, 61	SCSI-lisälaitteet liitin, ulkoiset laitteet, 9 ulkoiset laitteet, liittäminen, 9 Setup-ohjelma käyttö, 88 ongelmia, 72 sovellusohjelmisto ei toimi, 72 Support Assistant tilaustiedot, 106

# Hakemisto

```
Т
                                          Ä
tekniset tiedot, 77-101
                                          äänenvoimakkuuden säädin ei toimi, 73
tiedot, 77-101
tietopalvelut, 107
                                            ominaisuudet, 83
                                            ongelmia, 73
  HPn verkon puhelintuki (NPS), 115
                                          äänilaitteet
 palveluiden yhteenveto, 116
                                            liittäminen, 6
 puhelimitse, 113, 114
  tietopalvelut, 103
turvakaapelin asentaminen, 53
\mathbf{U}
ÜRL
 HP World Wide Web -sivuille, 109
USB-liitin, 3
valikkonäppäin, näppäimistö, 19
vastake
  kuulokkeet, 6, 7
 LINE IN, 7
 LINE OUT, 7
 MIC IN, 7
 mikrofoni, 6, 7
verkko
  liittäminen, 5
 määrittäminen, 92
  ominaisuudet, 85
 puhelintuki, 115
 suojaus, 93
VESA-liitin, 50
vianmääritys, PC-työasema, 55-75
virran merkkivalo, 13
virrankulutus, 80
virrankäytön hallinnan käyttö, 23
virtakaapelin liittäminen, 11
virtalähde
  asetaminen takaisin, 30
  asettaminen takaisin, 30
  siirtäminen, 29
virtapainike, 12
W
World Wide Web
 yhteys HPhen, 109
```

Zip-aseman asentaminen, 43

Määritykset ja takuu

# Määritykset

#### TUOTEMÄÄRITYKSET

ISO/IEC Guide 22- ja EN 45014 -standardien mukaan

HEWLETT-PACKARD Valmistajan nimi:

Valmistajan osoite: 5 Avenue Raymond Chanas

38320 Eybens, FRANCE

Vakuuttaa, että seuraava tuote:

Tuotteen nimi: Henkilökohtainen tietokone

Mallin numero: HP Kayak XA PC-työasema

Mallit DT ja MT

Täyttää seuraavat tuotemääritykset:

TURVALLISUUS Kansainvälinen: IEC 950: 1991 + A1 + A2 + A3 + A4

Eurooppa: EN 60950: 1992+A1+A2+A3

**EMC** CISPR 22: 1993 /EN 55022: 1994 Class B

EN 50082-1: 1992

IEC 801-2: 1992 / prEN 55024-2: 1992 - 4 kV CD, 8 kV AD

IEC 801-3: 1984 / prEN 55024-3: 1991 - 3 V/m

IEC 801-4: 1988 / prEN 55024-4: 1992 - 0,5 kV signaalijohdot, 1 kV virtajohdot

IEC 555-2:1982 + A1:1985 / EN 60555-2:1987 IEC 1000-3-3:1994 / EN 61000-3-3:1995

Lisätietoja: Tämä tuote täyttää EMC-direktiivin 89/336/EEC ja matalajännitedirektiivin 73/23/EEC, joita täydentää direktiivi 73/23/EEC, ehdot. Se on siten oikeutettu CE-merkintään.

Grenoble Jean-Marc JULIA Syyskuu 1997 Laadunvalvonnanjohtaja

#### HP:n laitteistotakuu

 $T\"{a}rke\ddot{a}\ddot{a}: T\"{a}ss\ddot{a}\ luvussa\ ovat\ tietokonelaitteistoa\ koskevat\ takuutiedot.\ Lue\ t\"{a}m\"{a}n\ luvun\ tiedot\ huolellisesti.$ 

Takuuehdot saattavat poiketa maittain tässä annetuista tiedoista. Tällaisessa tapauksessa valtuutettu HP-jälleenmyyjä tai HP:n myynti- tai huoltotoimisto voivat antaa tarkempia tietoja.

#### Kolmen vuoden rajoitettu laitteistotakuu

Hewlett-Packard (HP) myöntää laitteistolle materiaalien ja työn osalta kolmen vuoden takuun tuotteen hankintapäivästä alkaen.

Tähän kolmen vuoden takuuseen sisältyvät laitteen huolto asiakkaan tiloissa ensimmäisen käyttövuoden aikana (osat ja työ ovat ilmaisia) ja palautuspalvelu, jolloin huollon suorittaa joko HP-huoltokeskus tai valtuutetun HP-jälleenmyyjän huoltokeskus toisen ja kolmannen käyttövuoden aikana (vain osat ovat ilmaisia).

Jos HP saa takuuaikana tiedon takuun kattamasta viasta, HP joko korjaa viallisen tuotteen tai vaihtaa sen uuteen valintansa mukaan.

Jos HP ei kykene korjaamaan tai vaihtamaan viallista tuotetta kohtuullisen ajan kuluessa, asiakkaalla on oikeus palauttaa laitteisto, jolloin HP hyvittää sen hankintahinnan.

#### Takuun rajoitus

Edellä esitetty takuu ei koske vikoja, jotka ovat aiheutuneet virheellisestä käytöstä, ilman HP:n suostumusta tehdystä muutoksesta, laitteiston käytöstä tai varastoinnista teknisissä tiedoissa esitetyistä käyttörajoituksista poikkeavissa olosuhteissa, kuljetusvauriosta, virheellisestä huollosta tai muun kuin HP:n valmistamien ohjelmien, lisälaitteiden, tallennusvälineiden tai tarvikkeiden käytöstä tai laitteistoon sopimattomien tuotteiden käytöstä.

HP:n tuotteet saattavat sisältää suorituskyvyltään uusia vastaavia uudelleenvalmistettuja tai mahdollisesti vähän käytettyjä osia.

HP EI MYÖNNÄ TUOTTEELLE MUUTA KIRJALLISTA TAI SUULLISTA TAKUUTA. KAIKKI MAHDOLLISET TAKUUT VALMISTUS- JA MATERIAALIVIRHEISTÄ TAI SOPIVUUDESTA TIETTYYN TARKOITUKSEEN RAJOITTUVAT TÄMÄN KIRJALLISEN TAKUUN KESTOAIKAAN (KOLME VUOTTA). TÄMÄ EI RAJOITA NIITÄ OIKEUKSIA, JOITA ASIAKKAALLA ON SELLAISEN LAINSÄÄDÄNNÖN NOJALLA, JOSTA EI VOIDA TOISIN SOPIA

Tämä takuu antaa asiakkaalle tietyt oikeudet. Asiakkaalla voi olla myös muita oikeuksia, jotka vaihtelevat paikallisen lainsäädännön mukaan.

#### Vastuun ja korvausvelvollisuuden rajoitus

EDELLÄ KUVATTU KORVAUS ON AINOA ASIAKKAAN SAAMA KORVAUS. MISSÄÄN TAPAUKSESSA HP EI OLE VASTUUSSA MISTÄÄN VÄLITTÖMÄSTÄ, VÄLILLISESTÄ, ERITYISESTÄ, SEURAUKSEEN PERUSTUVASTA TAI MUUSTA VAHINGOSTA RIIPPUMATTA SIITÄ, MIHIN KORVAUSVAATIMUS PERUSTUU.

Edellä mainittu vastuun rajoitus ei koske tapausta, jossa oikeus on todennut, ettei HP:n myymä tuote ole turvallinen ja että se välittömästi aiheutti ruumiinvamman, kuoleman tai esinevahingon. Missään tapauksessa HP:n vastuu esinevahingosta ei ylitä 50 000:ta dollaria tai vahingon aiheuttaneen laitteen hankintahintaa. Tämä ei rajoita niitä oikeuksia, joita asiakkaalla on sellaisen paikallisen lainsäädännön noialla, josta ei voida toisin sooja.

#### Takuuhuolto asiakkaan tiloissa

Takuuhuollon saamiseksi asiakkaan omiin tiloihin asiakkaan on otettava yhteys HP:n myynti- ja huoltotoimistoon (soita Yhdysvalloissa HP:n asiakastukikeskuksen numeroon 303 635 1000) tai valtuutetun jälleenmyyjän huoltokeskukseen ja sovittava huoltokäynnistä. Asiakkaan on pyydettäessä esitettävä todiste tuotteen hankintapäivämäärästä

Tämä takuu koskee maailmanlaajuisesti (tietyin ehdoin, tarkista kyseiset ehdot HP:ltä) joko HP:ltä tai sen valtuuttamalta jälleenmyyjältä ostettuja tuotteita, jotka alkuperäinen ostaja lähettää edelleen joko omaa käyttöä varten tai liitettäviksi toimittamaansa järjestelmään. Huolto järjestetään samalla tavalla kuin jos tuote olisi ostettu käyttömaassa. Huolto voidaan järjestää vain siinä maassa, jossa tuote on tarkoitettu käytettäväksi. Jos HP ei myy tuotetta käyttömaassa, tuote täytyy palauttaa ostomaahan huoltoa varten. Asiakkaan tiloissa tapahtuvan huollon vasteaika ja palautuspalveluun lähetetyn koneen palautusaika voivat vaihdella sen mukaan, onko tarvittavia osia saatavana.

Tämä takuu kattaa keskusyksikön, näppäimistön ja hiiren sekä keskusyksikön sisällä olevat HP:n valmistamat laitteet, esimerkiksi näytönohjaimen, massamuistilaitteet ja liitäntäohjaimet.

Asiakkaan vaihdettavissa olevat osat, kuten näppäimistö tai hiiri, voidaan lähettää huollettaviksi. Tässä tapauksessa HP maksaa ennalta lähetyskulut, tullit ja verot, opastaa puhelimitse osien uusimiseen/vaihtoon liittyvissä kysymyksissä ja maksaa lähetyskulut, verot ja tullit kaikista osista, jotka HP pyytää palauttamaan.

Keskusyksikön ulkopuolella olevilla HP:n tuotteilla, kuten ulkoisella tallennusjärjestelmällä, näytöllä, kirjoittimella tai jollakin muulla oheislaitteella, on omat takuunsa. HP:n ohjelmatuotteiden rajoitettu takuu kattaa HP:n ohjelmiston.

Jonkin muun kuin HP:n valmistaman tuotteen (keskusyksikön sisällä tai ulkopuolella olevan tuotteen) aiheuttamien vikojen huoltamisesta asiakkaan tiloissa peritään normaalit työ- ja matkaveloitukset.

Joillakin alueilla tämän tuotteen asiakkaan tiloissa tapahtuvalle huollolle on asetettu rajoituksia tai huoltoa ei ole saatavissa. HP:n Excluded Travel Areas -alueilla, missä maantieteelliset esteet, huonot tieolot tai heikot julkiset kulkuyhteydet vaikeuttavat tavanomaista matkantekoa, huolto järjestetään sovitusta lisämaksusta.

HP:n asiakkaan tiloissa tapahtuvan huollon vasteaika HP Service Travel -vyöhykkeiden 1 - 3 (yleensä 160 kilometrin säteellä HP-toimistosta) HP Service Travel Area -alueilla on normaalisti yksi arkipäivä (lukuun ottamatta HP:n lomapäivä). Vasteaika on kaksi päivää vyöhykkeillä 4 ja 5 (320 kilometrin säteellä), kolme päivää vyöhykkeellä 6 (480 kilometrin säteellä) ja sopimuksen mukainen vyöhykkeen 6 ulkopuolella. Maailmanlaajuisia asiakastuen matkustustietoja on saatavissa kaikista HP:n myynti- ja huoltotoimistoista.

Jälleenmyyjän vasteajan ja matkustusmääritykset määrittää jälleenmyyjä.

Lisämaksusta HP tai sen valtuuttama jälleenmyyjä tai edustaja voi tarjota huoltosopimusta, joka kattaa iltaisin ja viikonloppuisin esiintyvät huoltotarpeet, lyhentää vasteaikaa tai mahdollistaa huollon Excluded Travel Area -alueilla.

#### Asiakkaan velvollisuudet

Asiakasta voidaan pyytää suorittamaan HP:n toimittama vianmääritysohjelma ennen huoltohenkilön ja viallisen osan korvaavan osan lähettämistä.

Asiakas on velvollinen huolehtimaan luottamuksellisten tietojensa suojaamisesta sekä hävinneiden tai muuttuneiden tiedostojen, tietojen tai ohjelmien palauttamisesta.

Asiakkaan tiloissa tapahtuvan huollon yhteydessä asiakkaan on taattava seuraavat asiat: esteetön pääsy laitteen luo, riittävä työtila ja muut valmiudet tuotteen läheisyydessä, kaikkien niiden tietojen ja tarvikkeiden käyttömahdollisuus, joita HP katsoo tarvittavan tuotteen huoltamiseen, sekä kaikkien niiden tarvikkeiden käyttömahdollisuus, joita käyttäjä tarvitsee tuotteen normaalin käytön aikana.

Asiakkaan edustajan on oltava paikalla koko ajan, kun tuotetta huolletaan asiakkaan tiloissa. Jos tuotetta käytetään ympäristössä, josta aiheutuu vaaraa huoltohenkilöstölle, asiakas on velvollinen ilmoittamaan tästä huoltohenkilöstölle. HP:llä tai huollosta vastaavalla jälleenmyyjällä on oikeus vaatia, että asiakkaan edustaja suorittaa huollon huoltohenkilöstön opastuksella.

#### Takuun kattama tuotteen palautus HP:lle

Palautustakuun alainen viallinen tuote on palautettava HP:n määrittämään huoltopaikkaan. Asiakkaan on pyydettäessä liitettävä mukaan todiste laitteen hankintapäivämäärästä.

Asiakkaan on maksettava kaikki palautettavan tuotteen kuljetuskulut sekä kaikki tullit ja verot. HP maksaa korjatun tuotteen palautuskuljetuksen asiakkaalle lukuun ottamatta tuotetta, joka palautetaan johonkin toiseen maahan.

Uusittu 20/11/96

#### HP:n ohjelmatuotteiden lisenssisopimus ja ohjelmatuotteiden rajoitettu takuu

Tähän HP PC-työasemaan on jo valmiiksi asennettu ohjelmistoa. Lue HP Ohjelmatuotteen lisenssisopimus ennen jatkamista.

LUE TÄMÄ LISENSSISOPIMUS JA RAJOITETUN TAKUUN LAUSEKE HUOLELLISESTI, ENNEN KUIN ALOITAT LAITTEEN KÄYTÖN. ASIAKAS SAA OHJELMATUOTTEEN KÄYTTÖOIKEUDEN AINOASTAAN SIINÄ TAPAUKSESSA, ETTÄ HÄN HYVÄKSYY LISENSSISOPIMUKSEN KAIKKI EHDOT. LAITTEEN KÄYTTÖ ON OSOITUS NÄIDEN EHTOJEN HYVÄKSYMISESTÄ. JOS ET HYVÄKSY LISENSSISOPIMUKSEN EHTOJA, SINUN ON JOKO POISTETTAVA OHJELMATUOTE UMPILEVYLTÄSI JA TUHOTTAVA ALKUPERÄISET LEVYKKEET TAI PALAUTETTAVA TIETOKONE JA OHJELMATUOTE KOKONAISUUDESSAAN, JOLLOIN SAAT KAUPPAHINNAN KOKONAAN TAKAISIN.

JATKAMINEN ON OSOITUS LISENSSIEHTOJEN HYVÄKSYMISESTÄ.

#### HP Ohjelmatuotteen lisenssisopimus

JOS ALLA EI TOISIN MAINITA, TÄMÄ HP OHJELMATUOTTEEN LISENSSISOPIMUS KATTAA KAIKEN OHJELMISTON, JOKA ON TOIMITETTU SINULLE, ASIAKKAALLE, HP-TIETOKONETUOTTEEN OSANA. SE KUMOAA KAIKKI MUUT KUIN HP:N OHJELMISTON LISENSSIEHDOT, JOTKA SAATTAVAT LÖYTYÄ KÄYTÖNAIKAISINA, OHJELMATUOTTEEN PAKKAUKSESSA OLEVISTA OHJEKIRJOISTA TAI MUUSTA MATERIAALISTA.

Huomautus: Microsoftin käyttöjärjestelmäohjelmisto on lisensoitu sinulle Microsoftin Peruskäyttäjän käyttöoikeussopimuksessa (End User Licence Agreement eli EULA), joka on toimitettu Microsoftin ohjekirjojen mukana

Seuraavat lisenssiehdot koskevat tuotteen käyttöä.

**KÄYTTÖ.** Asiakas saa käyttää ohjelmatuotetta missä tahansa yhdessä tietokoneessa. Asiakas ei saa käyttää ohjelmatuotetta verkossa tai muuten käyttää sitä useammassa kuin yhdessä tietokoneessa. Asiakkaalla ei ole oikeutta selvittää tai purkaa tuotteen ohjelmakoodia, jollei tätä ole lailla sallittu.

**KOPIOINTI JA MUOKKAUS.** Asiakas saa kopioida tai muokata ohjelmatuotetta (a) arkistointitarkoituksiin tai (b) silloin, kun kopiointi tai muokkaus on välttämätöntä, jotta ohjelmatuotetta voitaisiin käyttää tietokoneessa. Kopiointia tai muokkausta ei saa käyttää muihin tarkoituksiin.

OMISTUSOIKEUS. Asiakas hyväksyy sen, että hänellä ei ole ohjelmatuotteen omistusoikeutta tai muuta siihen liittyvää oikeutta kuin fyysisen tietovälineen omistusoikeus. Asiakas myöntää ja hyväksyy sen, että ohjelmatuote on suojattu tekijänoikeudella. Asiakas myöntää ja hyväksyy sen, että ohjelmatuotteen on saattanut kehittää ulkopuolinen ohjelmistotalo, joka on nimetty ohjelmatuotteen tekijänoikeustiedoissa ja joka voi ryhtyä toimenpiteisiin siinä tapauksessa, että asiakas rikkoo lisenssiehtoja tai loukkaa tekijänoikeutta.

OHJELMATUOTTEEN PALAUTTAMISEEN KÄYTETTÄVÄ CD-LEVY. Jos tuotteen mukana toimitettiin ohelmatuotteen palauttamiseen käytettävä CD-levy: (i) Ohjelmatuotteen palauttamiseen käytettävää CD-levyä saadaan käyttää ainoastaan sen HP-tietokoneen umpilevyn ohjelmien palauttamiseen, jonka mukana CD-levy alun perin toimitettiin. (ii) Ohjelmatuotteen palauttamiseen käytettävällä CD-levyllä olevaa Microsoftin käyttöjärjestelmän käyttöä koskee Microsoftin Peruskäyttäjän käyttösopimus (End User Licence Agreement eli EULA).

**OHJELMATUOTTEEN KÄYTTÖOIKEUDEN SIIRTÄMINEN.** Asiakas voi siirtää käyttöoikeuden ohjelmatuotteeseen kolmannelle osapuolelle vain kokonaisuutena ja vain, jos asiakkaalla on kolmannen osapuolen kanssa sopimus, jolla tämä suostuu lisenssisopimuksen ehtoihin. Tällaisen siirron yhteydessä asiakas hyväksyy sen, että hänen oikeutensa ohjelmatuotteeseen ovat päättyneet, ja hän joko tuhoaa omat kopionsa ja muutoksensa tai toimittaa ne kyseiselle kolmannelle osapuolelle.

JÄLLEENLISENSOINTI JA JAKELU. Asiakas ei saa vuokrata tai jälleenlisensoida ohjelmatuotetta tai jakaa kopioita tai ohjelmatuotteen muutoksia fyysisillä tietovälineillä tai tietoliikenneyhteyksien kautta ilman Hewlett-Packardin kiriallista suostumusta.

**IRTISANOMINEN.** Hewlett-Packard voi irtisanoa tämän ohjelmatuotteen lisenssin, jos asiakas ei ole noudattanut tämän sopimuksen ehtoja eikä Hewlett-Packardin huomautuksesta huolimatta ole korjannut tilannetta kolmenkymmenen (30) päivän kuluessa.

**PÄIVITYKSET JA LAAJENNUKSET.** Asiakas hyväksyy sen, että tämä ohjelmatuote ei sisällä päivityksiä tai laajennuksia, jotka saattavat olla saatavissa Hewlett-Packardin erillisellä tukisopimuksella.

<u>VIENTILAUSEKE.</u> Asiakas hyväksyy sen, että hän ei vie eikä jälleenvie ohjelmatuotetta tai yhtään sen kopiota tai muokkausta Yhdysvaltojen vientisääntöjen tai muiden vastaavien sääntöjen vastaisesti.

**U.S. GOVERNMENT RESTRICTED RIGHTS.** Use, duplication, or disclosure by the U.S. Government is subject to restrictions as set forth in subparagraph (c)(1)(ii) of the Rights in Technical Data and Computer Software clause in DFARS 252.227-7013. Hewlett-Packard Company, 3000 Hanover Street, Palo Alto, CA 94304 U.S.A. Rights for non-DOD U.S. Government Departments and Agencies are as set forth in FAR 52.227-19(c)(1,2).

#### HP Ohjelmatuotteen rajoitettu takuu

TÄMÄ HP OHJELMATUOTTEEN LISENSSISOPIMUS KATTAA KAIKEN OHJELMISTON, JOKA ON TOIMITETTU SINULLE, ASIAKKAALLE, HP-TIETOKONETUOTTEEN OSANA KÄYTTÖJÄRJESTELMÄT MUKAAN LUKIEN. SE KUMOAA KAIKKI MUUT KUIN HP:N OHJELMISTON LISENSSIEHDOT, JOTKA SAATTAVAT LÖYTYÄ KÄYTÖNAIKAISINA, OHJELMATUOTTEEN PAKKAUKSESSA OLEVISTA OHJEKIRJOISTA TAI MUUSTA MATERIAALISTA.

Yhdeksänkymmenen päivän rajoitettu ohjelmatuotteen takuu. HP takaa YHDEKSÄNKYMMENEN (90) PÄIVÄN ajan ostopäivästä, että ohjelmatuotteella voi suorittaa käsikirjoissa määritellyt toiminnot, kun kaikki tiedostot on asennettu oikein. HP ei takaa sitä, että ohjelma toimii keskeytyksettä tai että siinä ei ole virheitä. Siinä tapauksessa, että ohjelmatuotteella ei voi suorittaa käsikirjoissa määriteltyjä toimintoja takuuaikana, asiakas saa hankintahinnan takaisin tai tuote korjataan. Jos HP ei kykene vaihtamaan tuotetta kohtuullisessa ajassa, asiakas voi vaihtoehtoisesti saada hankintahinnan takaisin palautettuaan tuotteen ja kaikki kopiot.

<u>Tietoväline (mikäli toimitettu)</u>. HP takaa YHDEKSÄNKYMMENEN (90) PÄIVÄN ajan ostopäivästä, että HP:n toimittama tietoväline, jolle tämä tuote on tallennettu, on virheetön materiaalien ja työn osalta edellyttäen, että sitä käytetään normaalilla tavalla. Jos tietoväline osoittautuu vialliseksi takuuaikana, asiakas voi palauttaa tietovälineen HP:lle vaihtoa varten. Jos HP ei kykene vaihtamaan tietovälinettä kohtuullisessa ajassa, asiakas voi vaihtoehtoisesti saada hankintahinnan takaisin palautettuaan tuotteen ja tuhottuaan kaikki muut ohielmatuotteen kopiot.

<u>Takuuvaatimusten tiedoksianto.</u> Asiakkaan täytyy ilmoittaa HP:lle kaikki takuuvaatimukset kirjallisesti kolmenkymmenen (30) päivän kuluessa takuuajan päättymisestä.

**Takuun rajoitus.** HP ei anna tuotteelle muuta kirjallista tai suullista takuuta. Kaikki mahdolliset takuut valmistus- tai materiaalivirheistä tai sopivuudesta tiettyyn tarkoitukseen rajoittuvat tämän kirjallisen takuun 90 päivän kestoaikaan. Tämä ei rajoita niitä oikeuksia, joita asiakkaalla on sellaisen paikallisen lainsäädännön nojalla, josta ei voida toisin sopia.

Vastuun ja korvausvelvollisuuden rajoitus. EDELLÄ KUVATTU KORVAUS ON AINOA ASIAKKAAN SAAMA KORVAUS. MISSÄÄN TAPAUKSESSA HP EI OLE VASTUUSSA MISTÄÄN VÄLITTÖMÄSTÄ, VÄLILLISESTÄ, SEURAUKSEEN PERUSTUVASTA TAI MUUSTA VAHINGOSTA (MUKAAN LUKIEN MENETETTY VOITTO) RIIPPUMATTA SIITÄ, MIHIN KORVAUSVAATIMUS PERUSTUU. Tämä ei rajoita niitä oikeuksia, joita asiakkaalla on sellaisen paikallisen lainsäädännön nojalla, josta ei voida toisin sopia.

**Takuuhuolto.** Takuuhuollon saa lähimmästä HP:n myyntipisteestä tai omistajan käsikirjassa tai huolto-oppaassa mainitusta paikasta.

Yllä mainitut rajoitukset eivät koske kuluttajan lakisääteisiä oikeuksia.

(Uusittu 19/11/96)

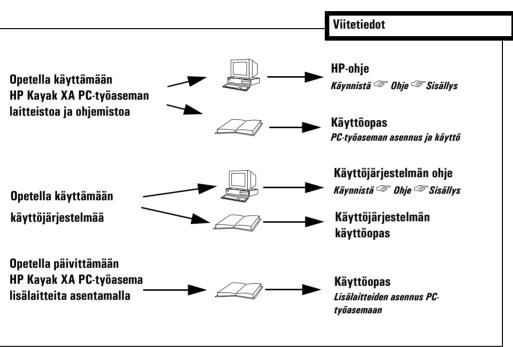
# HP PC-työaseman fyysiset ominaisuudet

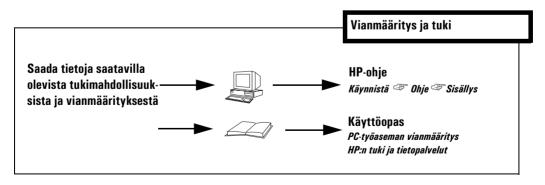
Ominaisuus:	Kuvaus:		
Paino (ilman näppäimistöä ja näyttöä)	9 kg		
Mitat	leveys: 43,5 cm korkeus: 13,2 cm syvyys: 44,6 cm		
Pohjapinta-ala	0,194 m <sup>2</sup>		
Varastointilämpötila	-40 - 70 °C		
Varastointi-ilmankosteus	8 – 80 % (suhteellinen), tiivistymätön 40 °C:ssa		
Käyttölämpötila	5 – 40 °C		
Käyttöilmankosteus	15% – 80% (suhteellinen)		
Virtalähde	Syöttöjännite: 100–127, 200–240 Vac Syöttötaajuus: 50/60 Hz Enimmäisteho: 120 W jatkuva		
Meluntuotto: Melun teho Melun paine	(ISO 7779-määrityksen mukaan) LwA <= 42 dB LpA <= 37 dB		



# Tietokoneen julkaisukartta

# Asentaa HP Kayak XA PC-työaseman Asennus Käyttöopas PC-työaseman asennus ja käyttö







Osanumero D4790-90008 Painettu Ranskassa 08/97

